

Bekannt geworden. Der Gesamteindruck ist ganz der des *Psettus sebæ*. Die Grundfarbe ist silbern mit violettem und blauem Glanz. Charakteristisch sind zwei sichelförmige, schmale, dunkle, scharf hervortretende Querbänder, von denen sich das erste Band durch das Auge zieht. *Psettus argenteus* stammt aus den Küstengewässern des indopazifischen Ozeans. Er ist ein Brackwasserfisch.

Ziemlich kurz, der Kopf dick, der Mund groß und die Zunge dick, fleischig und rosa. Die Beine haben

Meine Erfahrungen mit *Testudo horsfieldi*.

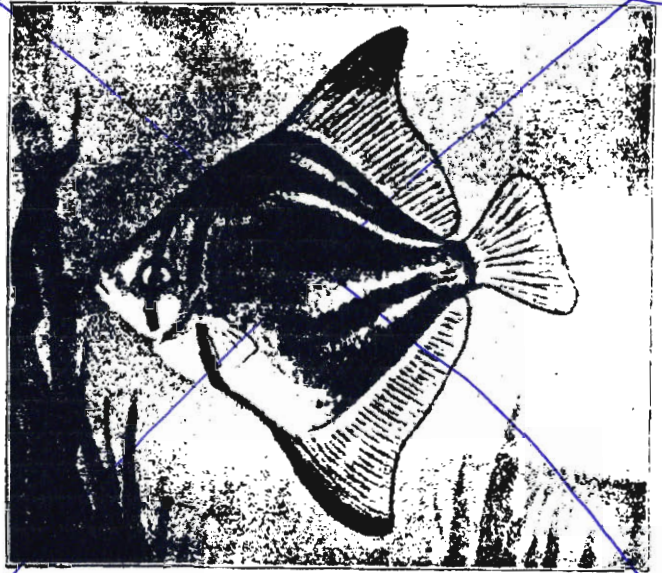
Von W. Wussow.

Während im allgemeinen die echten Landschildkröten langweilig wirken — so interessant ihre äußere Erscheinung ist —, macht *Testudo horsfieldi* dem Terrariumbesitzer auch durch ihr Verhalten viel Freude. Jedenfalls sind meine Erwartungen, die ich bei Ankauf eines Exemplares vor etwa zwei Jahren auf Grund der Mitteilungen in der Literatur hegte, wesentlich übertroffen worden. Mein Exemplar, das 18 cm über die Rückenkrümmung maß, wurde zuerst in einem auf 22° C geheizten Terrarium gehalten; bald aber bemerkte ich, daß ihm auch eine Temperatur von 10° nichts schadete, wenn man das Tier nur langsam daran gewöhnte.

Man kann die *Testudo horsfieldi* auf den ersten Blick an dem für eine Landschildkröte ziemlich flachen Panzer erkennen. Der Panzer ist schmutziggelb, der Kopf, die Beine und der Schwanz wie gewöhnlich dunkel-grauschwarz. Der Hals ist

zu züchten, wurde man sich über die eigentliche Natur der Bakterien klar, die man vielfach bis in die sebziger Jahre hinein als harmlose Kristalle ansah. In den achtziger Jahren aber gelang es, den Erreger der Cholera, den Typhusbazillus, die Bakterien des Wundstarrkrampfes, der Rotzkrankheit u. a. durch freie Kulturen dem Studium zugänglich zu machen.

Die Krankheitserreger können entweder durch Ausscheidung von besonderen Giften, den Bakterientoxinen, oder durch enorm starke Vermehrung und Ausbreitung im ganzen Körper, namentlich im Blute, ihre unheilvollen Wirkungen ausüben. Zu den ersteren gehören der Diphtheriebazillus und der Erreger des Wundstarrkrampfes. Am Orte ihrer Ansiedlung erzeugen sie Gifte, Toxine, die in das Blut übergehen und den Gesamtkörper in krankhaften Zustand versetzen. Diese Gifte sind die furchtbarsten, die überhaupt bekannt sind. Ein Viertel Milligramm Tetanustoxinlösung (*Bacillus Tetani* = Wundstarrkrampfbazillus) reicht hin, einen erwachsenen Mann zu töten. Von dieser winzigen Menge bildet der Giftstoff selbst wieder nur einen winzigen Teil. Die Blausäure ist gegen die Toxine der Bakterien eine harmlose Substanz. Es ist nun die Tatsache von Wichtigkeit, daß die



Psettus argenteus L.
aus Stansch, „Die exotischen Zierfische in Wort und Bild“

nur vier Krallen und sind kräftig, dick und verhältnismäßig kurz, ebenso der Schwanz; dieser endigt in einen Stachel. Am Schwanz sitzen auch noch kleine Höcker, die dieser Art eigentümlich sind. Der Panzer ist glatt und sonst nur durch die breite Schwanzplatte bemerkenswert. Er ist, wie überhaupt das ganze Tier, sehr breit; z. B. bei meinem Exemplar betrug die Länge 18 cm, die Breite etwa 11 cm. Wenn das Tier läuft, hält es gewöhnlich

Giftigkeit oder Virulenz der Bakterien schwankt, d. h. ein und derselbe Krankheitserreger besitzt nicht immer die gleiche Gefährlichkeit. Bereits 1878 wurde dies von Professor Buchner für den Milzbrandbazillus bewiesen. Wenn also eine Infektion stattgefunden hat, kommt es sehr auf die vorhandene Virulenz des Erregers an. Je nach der augenblicklichen Beschaffenheit dieser wird sich der Verlauf des Krankheitsprozesses gestalten. Es erklärt sich so bereits die Verschiedenartigkeit von Epidemien bei ein und derselben Krankheit. Wir kennen leichte und schwere Epidemien von Cholera, Typhus usw. Anfang der achtziger Jahre hat nun Pasteur gezeigt, daß man künstlich abgeschwächte Krankheitserreger als Schutzimpfstoffe verwenden kann. Bereits vorher hatte Jenner unbewußt denselben Weg eingeschlagen mit seiner Kuhpockenimpfung; die Kuhpockenlymphe enthält als wirksamen Stoff gegen die Pocken den Erreger derselben selbst, aber in abgeschwächtem Zustande.

Die giftigen Eindringlinge können auf sehr verschiedenen, jedesmal ihnen eigentümlichen Bahnen in unsern Körper gelangen. Aber dieser ist ihnen nicht völlig wehrlos ausgeliefert. Werden beispielsweise Typhusbazillen in Blutserum (Blutwasser, das sich bei der Gerinnung des Blutes ausscheidet)

Wussow, W. 1916. Meine Erfahrung mit *Testudo horsfieldi*.

den Kopf eingezogen; nur wenn es sich im Sommer sonnt oder wenn es frißt, was ich nachher beschreiben werde, streckt es den Kopf ganz hervor.

Das Verbreitungsgebiet von *Medaestia horstfieldi* erstreckt sich über Syrien und Kleinasien bis Persien und Afghanistan, im Norden bis zum Schwarzen Meer, Kaukasus und Kaspischen Meer, im Süden bis Arabien und im Osten überschreitet sie nicht oft die Mitte Kleinasien.

Hier lebt sie auf Lehm Boden, in Sandwüsten, zwischen dürrerem Gras und Gestrüpp, auf Steppen usw., und schließlich im Gebirge, wo sie allerdings meist die Flußtäler bevorzugt und nicht sehr hoch geht. — In der Gefangenschaft liebt sie am meisten Sand oder auch Kies, beides möglichst fein; sonst braucht sie nichts besonderes; es genügt eine Kiste, die nicht allzu dunkel ist, ebenso ein Glas oder Drahtbehälter. Nur warne ich davor, die Behälter zu niedrig zu machen, weil das Tier aus einem Behälter von weniger als 25 cm Höhe herausklettert, was ich leider ziemlich oft beobachten mußte. Ueber die Eigenschaften dieser interessanten Schildkröten habe ich nun die nachstehenden Beobachtungen angestellt.

Besonders eine Fähigkeit hat *Testudo horstfieldi* vor vielen ihrer Verwandten voraus: das Graben! Diese Gabe weiß sie aber auch anzuwenden, und zwar zu verschiedenen Zwecken, namentlich aber, um sich vor Kälte oder Wärme zu schützen und um sich ihrem Käfig zu entziehen.

Wie fast alle Kriechtiere gräbt sich natürlich auch die *Testudo horstfieldi* zum Winterschlaf ein, und zwar im Sand ebenso wie im lehmigen Boden. So grub sich mein Exemplar im Oktober in den Sand ein, obwohl in dem Raum eine Temperatur von etwa - 18° C herrschte. Als ich es dann aber

gebracht, so sterben sie innerhalb 24 Stunden ab. Das Blutserum von Kaninchen, Meerschweinchen, Pferden, Hunden und Menschen wirkt sehr verschieden auf Bakterien. Jedenfalls aber enthält es Antitoxine, Gegengifte gegen die Gifte der Bakterien. Diese Abwehrstoffe im Blutserum werden Alexine (griech. *alexin* abwehren) genannt oder in neuerer Zeit auch Komplemente. Es finden sich im Blute bekanntermaßen weiße Blutzellen, Leukocyten. Diese erzeugen ähnliche Gegengifte, Leukine genannt, die namentlich in entzündeten Geweben als Bakterientöter auftreten. Ferner hat man in den Blutplättchen der Kaninchen einen Stoff gefunden, der namentlich die Milzbrandbazillen energisch zu töten vermag und Plakin genannt wird. Alexine, Leukine und Plakin wirken ähnlich abtötend auf viele Bakterien wie unsere Desinfektionsmittel, aber rascher wie diese und ohne den Körper selbst zu schädigen.

Die bereits erwähnten Leukocyten (weißen Blutkörper) haben neben der Erzeugung von Gegengiften noch eine andere Aufgabe. Nach den Forschungen des russischen Gelehrten Metschnikoff sind diese Leukocyten auch Freßzellen, denen die Aufgabe zufällt, in den Körper eingedrungene Bakterien zu verspeisen. Die Leukocyten haben eine weiche Substanz, können infolgedessen Fortsätze

in eine Wärme von etwa +20° C brachte, kam es zwar wieder hervor, blieb aber in einem schlafenden Zustand und nahm keine Nahrung zu sich. Bei noch größerer Wärme blieb es zwar wach, fraß aber längst nicht so viel und bewegte sich wesentlich weniger als im Sommer. Als ich es einmal im Sommer in einem Drahtstall ohne Boden sich auslaufen ließ, grub es sich ein Loch an dem Drahtgitter, so daß es, wäre ich nicht gerade dazu gekommen, sicher entwichen wäre. Bei größerer Hitze versuchte sich *Testudo horstfieldi* alsbald einzugraben. Dies konnte man nur dadurch verhindern, daß man den Käfig schleunigst aus der Sonne und in einen schattigen Platz des Gartens stellte. Ebenso versuchte *Testudo horstfieldi* im Terrarium unten durchzugraben, nachdem sie gesehen hatte, daß es keinen weiteren Ausweg gab, auf diese Weise war der Sand im Terrarium häufig ganz auf einen Haufen zusammengeschart. Diese Beispiele sind ein Beweis für die hervorragende Fähigkeit zum Graben bei *Testudo horstfieldi* und für einen verhältnismäßig hohen Grad von Klugheit, die Fähigkeit ihren Lebensbedürfnissen dienstbar zu machen.

Im Laufen ist *Testudo horstfieldi* schon weniger bevorzugt. Aber auch hier ist sie ihren nächsten Verwandten, den Vertretern der Untergattung *Medaestia*, wie *Medaestia graeca*, *ibera*, *leithi* usw., überlegen. Zu diesem Zwecke habe ich oft eine Art Wettrennen veranstaltet, wobei *Testudo horstfieldi* schon aus dem Grunde leichter siegte, weil sie immer, wenigstens im Sommer, viel munter war als die anderen Arten. Nur dadurch ging sie öfters des Sieges verlustig, daß sie vor dem Ziele statt nach vorn, nach hinten zu laufen anfang. Die besondere Lebhaftigkeit beweist folgendes Erlebnis:

ausstrecken, mit diesen kleine Körper umfließen und diese so in ihr Inneres aufnehmen. Sie bilden eine ganz hervorragende Schutzrichtung unseres Körpers. In der neueren Zeit ist nun festgestellt worden, daß die Leukocyten ihren Bakterienappetit aber erst entwickeln, wenn gewisse Stoffe in der Blutflüssigkeit die Bakterien für die Leukocyten zur Aufnahme vorbereiten. Man hat diese Stoffe Opsonine genannt (*opsono* = ich bereite die Speise). Aber nicht alle Bakterien werden von den Leukocyten verzehrt; manche Arten werden von ihnen unberührt gelassen. In solchen Fällen tritt dann die Wirksamkeit der erwähnten bakteriziden Stoffe (Alexine, Plakine, Leukine) deutlich in Erscheinung.

Bei vielen Bakterien beruht, wie bereits früher erwähnt, die Gefährlichkeit in ihrer Fähigkeit, starke Gifte zu fabrizieren. Der Körper ist dann befähigt, wie auch bereits gesagt, Gegengifte oder Antitoxine zu erzeugen. Diese Einsicht verdanken wir dem deutschen Gelehrten Behring, dem Entdecker des Diphtherie-Heilserums. Bei den Schutzimpfungen gegen Diphtherie und Wundstarrkrampf genügen die klar abfiltrierten Kulturflüssigkeiten, in denen die betreffenden Bakterienarten vorher herangezüchtet wurden. Durch Einverleibung zuerst sehr kleiner, sich nach und nach steigender

Als ich alle anderen Testudinen zum Baden in mein Zimmer gebracht hatte und sie dort niedersezte, um eine Schüssel mit Wasser zu füllen, war *Testudo horsfieldi*, als ich mich nach einiger Zeit wieder umwandte, schon draußen auf dem Korridor, während die übrigen — es waren *Cinixys belliana*, *Testudo graeca ibera*, *polyphemus* — noch alle in einem Umkreis von 2 m zu finden waren. Im Garten überholte sie sogar manche Wasserschildkröten, die auf demselben Rasenplatz mit ihr herumlieten.

Im Klettern ist *Testudo horsfieldi* sehr wenig gewandt. Alle ihr in den Weg kommenden Dinge wurden, wenn es ging, zur Seite geschoben oder sonst umgangen. — Eine Stimme besitzt *Testudo horsfieldi* nicht. Nur wenn man plötzlich mit der Hand ihr vor den Kopf kommt, kann sie ein Zischen von sich geben, indem sie den Kopf einzieht und die Luft ausstößt.

Ueber die Sinne ist nicht viel zu sagen. Wie bei den meisten Testudinen ist das Gesicht am meisten und am besten ausgebildet. Dagegen ist das Gehör fast gar nicht ausgebildet. Wenn ich z. B. an *Testudo horsfieldi* von hinten herankam, konnte ich mich ihr dicht nähern, ohne von ihr entdeckt zu werden. Sobald ich aber für sie sichtbar wurde, zog sie den Kopf ein, was allerdings später immer mehr aufhörte, je mehr sie mich mit der Zeit kennen lernte. Der Geschmack ist auch nicht gut ausgebildet, obwohl besser als das Gehör. Der Geruch wird im allgemeinen durch das Gesicht ersetzt. Das Gefühl ist ganz gut entwickelt, denn wenn ein Kieselstein den Panzer traf, zog sich *Testudo horsfieldi* mit dem Kopf in die Schale zurück.

In ihrem Benehmen ist *Testudo horsfieldi* viel interessanter als die meisten anderen Arten. Selbst-

verständlich ist auch sie bei größerer Wärme entsprechend lebhafter, vor allem im Sommer. Ich habe mein Exemplar schon nach drei Wochen von den anderen Arten abgesperrt, da es sich derartig rücksichtslos gegen diese, die meist kleiner waren, benahm, daß ich es nicht länger dulden konnte. Das Tier fraß nämlich den anderen Arten alles Futter weg, da diese meist schliefen, wenn ich das Futter brachte, und sich nur langsam aus ihrem Dämmerschlaf erholten, da sie auch nicht im entferntesten so schnell fraßen, wie *Testudo horsfieldi*. Außerdem stieß es die kleineren Exemplare der anderen Arten überall weg und kletterte darüber hinweg, was bei seinem Gewicht von 2½ Pfund so sehr auf diese einwirkte, daß eins von ihnen sogar nachher einging. Ebenso vergrub es oft die kleinen Tierchen derartig in den von ihm ausgescharrten Sand, daß diese ersticken mußten, ehe sie aufwachten und sich ausgraben konnten.

Alle diese Gründe bewogen mich, meine *Testudo horsfieldi* gleich in den ersten Wochen allein zu sperren, was sie scheinbar sehr kränkte. Das ist auch erklärlich, da sie nun in eine Kiste kam, die namentlich wegen der größeren Dunkelheit mit dem komfortablen Terrarium nicht zu vergleichen war, in welchem sie vorher mit den anderen Arten zusammengewesen war. Aber auf ein Haar hätte sie durch die Strafversetzung einen großen Vorteil erlangt, das Ziel ihrer sehnlichsten Wünsche erreicht, nämlich die Freiheit. Diese Kiste hatte nur etwa 20 cm hohe Seitenwände. So quälte sie sich wohl drei Tage, über die Wände hinüberzukommen, bis es ihr einmal in der Nacht tatsächlich gelang. So fand ich meine *Testudo horsfieldi* am nächsten Tage ganz vergnügt im Nebenraum in einer Ecke. Durch diese Erfahrung gewitzigt, gab ich ihr eine höhere

Mengen von diesen giftigen Produkten machte Behring zunächst Tiere unempfindlich, immun, das heißt, die Tiere waren gefeit gegen eine Ansteckung mit lebenden Erregern der genannten Krankheiten. Das Blut der so behandelten Tiere war nun für andere Tiere Heilserum, d. h. sie brauchten den gefährlichen Prozeß der Immunisierung nicht mehr durchmachen, sondern besaßen mit einem Schlage den nötigen Schutz gegen die Infektion. Es hat sich ferner gezeigt, daß man nicht nur vorbeugend durch die Impfung wirken, sondern auch bereits bestehende Infektionen günstig beeinflussen kann. Die Wirkung des Heilserums besteht darin, daß sich das in ihm enthaltene Antitoxin mit dem Toxin des Diphtheritisbazillus zu einem absolut unschädlichen Stoff verbindet. Hierdurch ist den im Rachen angesiedelten Krankheitserregern ihre Waffe entrissen, und der Organismus wird mit den gefährlichen Spaltpilzen selbst bald fertig.

Die Herstellung des Heilserums geschieht durch Immunisierung von Pferden, die oft ein Jahr lang gebrauchen, um ein wirksames Heilserum zu liefern. Die Blutentziehung gestaltet sich bei Pferden in Form des Aderlasses überraschend leicht, so daß man ihnen, ohne daß sie darunter zu leiden hätten, auf einmal einige Liter Blut entziehen kann. Auch andere Heilsera können gewonnen werden, z. B.

gegen den furchtbaren Wundstarrkrampf (*Tetanus*), dessen Erreger im Erdboden verbreitet ist und seine begeißelten Stäbchen in den Wunden wachsen läßt. Gerade gegen diesen schrecklichsten Gast der Schlachtfelder ist im jetzigen Kriege mit bedeutenden Erfolgen gekämpft worden. Auch gegen Typhus und andere Bakterien sind Impfungen mit fraglos sagenreichen Resultaten zur Anwendung gelangt.

In ganz kurzen, gedrängten Zügen habe ich versucht, die schrittweise errungenen Forschungsergebnisse, die überhaupt zu den bedeutendsten Geistesiegen der Menschheit gehören, zu schildern und darzutun, wie diese zur praktischen Realisierung führten. Wenn wir bisher von dem Gespenst schrecklicher Epidemien, der gewöhnlichen Gefolgschaft früherer Kriegszeit, verschont geblieben sind, so haben wir dies an erster Stelle mit den Schutzimpfungen zu verdanken. Freilich dürfen wir nicht die Jugend dieser an sich epochalen Wissenschaft vergessen, so daß immerhin auch die Möglichkeit vereinzelter Mißgriffe besteht. Jedenfalls aber müssen wir die Schutzimpfungen als einen Segen für die ganze Menschheit, namentlich im jetzigen Kriege, anerkennen und würdigen.

Kiste, aus der sie nicht mehr entweichen konnte. Im Sommer brachte ich sie oft mit den anderen Testudinen in den Garten in den schon mehrmals erwähnten Drahtstall, wo sie in der Sonne alle sehr lebhaft wurden und wo *Testudo horsfieldi* sich, wie erzählt, so oft durch Graben zu befreien suchte. Diese Mitteilungen zeigen, daß für jeden Schildkrötenfreund die Anschaffung der *Testudo horsfieldi* sehr empfehlenswert ist. Die Ernährung ist billig und bequem. Ganz im Gegenteil zu den anderen Testudinen ist sie sehr wenig wählerisch in ihrer Nahrung. Nur einen Grundsatz muß man beachten, sie ist ein ausschließlicher Pflanzenfresser. Ich habe immer gefunden, daß alle *Medaestria*-Arten am liebsten Weißkohl nehmen, womit ich sie fast ausschließlich gefüttert habe. Dieses mag aber auch bei den einzelnen Exemplaren verschieden sein: möglicherweise bevorzugen andere Exemplare Spinat, Löwenzahn, Wegerich oder Salat. Gras nahm *Testudo horsfieldi* so gut wie gar nicht; dagegen fraß sie, wenn sie im Garten war, oft Löwenzahn oder ähnliche Pflanzen, aber auch nur, wenn der gewöhnliche Weißkohl nicht vorhanden war. Sie fraß entschieden mehr und auch viel geschickter als die übrigen Arten. Im ganzen ist sie beim Fressen sehr eifrig bei der Sache, ganz gegen die Gewohnheiten der Landschildkröten im allgemeinen. Sie streckt den Hals sehr weit vor und sucht mit ziemlicher Unterscheidungsgabe die besten Blätter heraus und zieht sich diese heran, ganz gleich, ob sie ein anderes Exemplar stört oder nicht. Dann nimmt sie eine erstaunliche Menge Weißkohl ins Maul, kaut dann ziemlich lange, und langt dann von neuem zu. Zuerst fraß sie garnicht, wenn ich zugegen war, später aber gewöhnte sie sich immer mehr an meinen Anblick, doch fraß sie nie aus der Hand, was die anderen Arten alle gleich den ersten Tag taten: ein Zeichen, daß sie wesentlich klüger ist als diese.

Sie wurde bei mir jede Woche einmal gebadet, namentlich um sie bei dieser Gelegenheit zu tränken, aber später sah ich ein, daß dies keinen Zweck habe, da sie doch höchstens nur alle vier Wochen einmal trank. War sie einmal nicht ganz gesund, so badete ich sie in lauwarmem Kamillentee, was vor allem gegen Augenkrankheiten sehr nützlich ist. Das Wasser oder der Tee, in dem man sie badet, muß immer eine Wärme von 28° C haben.

Kleine Mitteilungen

Mein Kaltwasseraquarium. Draußen will's Frühling werden. Schon sind die Hasel- und Erlenkätzchen verblüht. Im Garten lugen die ersten Schneeglöckchen bereits vorsichtig aus dem braunen Erdreich hervor. Auch im Aquarium macht sich das Nahen des Frühlings bemerkbar. Die Pflanzen treiben frische, prächtig grüne Triebe und auch die Fische werden munterer und legen frischere Farben an, sie gesellen sich zu Pärchen und erfreuen ihren Pfleger oft schon durch ihre Liebesspiele. Bald

ist die Laichzeit unserer einheimischen Fische gekommen; was gibt es da wieder alles zu beobachten!

Unsere einheimischen Fische werden leider von den meisten Liebhabern noch immer viel zu wenig berücksichtigt. Und doch, ist das Laichgeschäft eines Bitterlings oder Moderlieschens und der Nestbau und die autopfernde Brutpflege eines Stachelhäutlers nicht ebenso schön, wie das Gebären manches langweiligen Fremdlings?

Ein Hauptzweck unserer schönen Liebhaberei ist es ja doch, die Liebe zur Natur und die Kenntnis der einheimischen Tierwelt in die weitesten Kreise zu tragen. Oft hört man aber einen Liebhaber mit gelehrter Miene von „*Paratilapia*“ und „*Pseudocorynopoma*“ reden und wenn man ihm eine Ellritze zeigt, „kennt er den Fisch nicht.“ Von dem Nutzen, den der Liebhaber durch sachgemäße Beobachtung einheimischer Fische und Wassertiere der Wissenschaft bringen kann, ist ja schon genug geschrieben worden, so daß ich darüber wohl nichts mehr zu sagen brauche.

In den nachfolgenden Zeilen will ich lediglich einige Beobachtungen aus meinem Kaltwasseraquarium erzählen. Sollten sich hierdurch einige Liebhaber bestimmen lassen, neben ihren Aquarien auch einem Glase mit einheimischen Fischen ein Plätzchen zu gönnen, so ist mein Zweck vollkommen erreicht.

Von jeher war ich ein großer Naturfreund. Schon als 10-jähriger brachte ich alles mögliche und unmögliche Getier mit nach Hause geschleppt. Als 12-jähriger bekam ich mein erstes Aquarium geschenkt. Seitdem bin ich eifriger Aquarianer. Ich habe viele Warmwasserfische gepflegt und gezüchtet und habe viel Freude an ihnen erlebt. Vorigen Herbst nun brachten es die Umstände mit sich, daß ich meine Warmwasserfische abschaffen mußte. Lange konnte ich aber nicht ohne Fische sein; ich legte mir also ein Kaltwasseraquarium zu und beschloß, nur einheimische Fische zu pflegen. Und ich habe es nicht bereut!

Ich kaufte mir also in mein eingerichtetes Glas einige Goldorfen und Rotfedern, ein paar Ellritzen, zwei Schmerlen und eine Anzahl Stichlinge. Ich setzte sie mir im nahen Bach. Die Fische gewöhnten sich recht gut ein und fraßen Trockenfutter ebenso gierig wie lebendes. Die Goldorfen und Rotfedern legten ihre anfängliche Scheu bald ab und kommen jetzt, wenn ich an das Glas herantrete, an den Futterplatz, wo sie bettelnd an der Scheibe auf und nieder schwimmen. Die Ellritzen sind immer noch recht scheu. Erst wenn „die Luft rein ist“, kommen sie hervorgeschossen, um sich ihren Anteil am Futter zu holen, und dann blitzschnell wieder in das schützende Pflanzendickicht zu verschwinden. — Die Gassenjungen in meinem Aquarium sind die Stichlinge. Ewig hungrig umlagern sie den ganzen Tag den Futterplatz. Wenn sich ein Fisch heranwagt, ehe sie gesättigt sind! Zuletzt wurden sie so unverschämt, daß ich die größeren wieder hinauswerfen mußte, so daß ich nur einige der kleinsten behielt, die nachgerade noch frech genug sind. Oft spielt ihnen aber ein