

BESUCH IM INSTITUT FÜR GENETIK DER VETSUISSE-FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BERN

Biobank für den Verein Dachsbracke

Im Februar 2016 führte der Verein Dachsbracke e. V. in Friedrichroda/Thüringen eine sehr gut besuchte Züchterschulung durch. Bei diesem Anlass wurde von Frau Dr. Helga Eichelberg, einer international anerkannten Kynologin, empfohlen, eine Biobank für die Alpenländische Dachsbracke aufzubauen.

Die Vereinsführung hat den Ansatz aufgegriffen und u.a. anlässlich laufender Hundepfahrungen innerhalb der Mitgliedschaft beworben. Im Mai 2017 fand in Todtnauberg/Schwarzwald eine turnusmäßige Mitgliederhauptversammlung statt. Zu diesem Anlass wurde durch die Zuchtleitung ein Antrag zur Änderung der Zuchtbestimmungen eingebracht. Danach soll der Verein Dachsbracke künftig eine Genbank bei einem anerkannten Institut führen. Die Einlagerung einer Blutprobe

ist Voraussetzung für die Zuchtzulassung eines Hundes. Die Kosten für Probenahme und Einlieferung an das Institut trägt der Hundeeigentümer. Das Material wird für genetische Untersuchungs- und Forschungszwecke, insbesondere zur Gesunderhaltung der Rasse verwendet. Die Ergebnisse rassespezifischer Gentests sind durch die Zuchtleitung für die Zuchtlenkung zu nutzen. Die Kosten für Analysen und Tests trägt der Verein. Die vorgeschlagene Anpassung der Zuchtbestimmungen wurde von den anwesenden Mitgliedern einstimmig angenommen. Damit wurde ein wichtiger Schritt getan, um die Alpenländische

Dachsbracke als zahlenmäßig kleine Jagdhunderasse langfristig gesund zu erhalten. Als Partner für den Aufbau der Biobank hat der Verein Dachsbracke das Institut für Genetik der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern in der Schweiz gewählt. Zum gegenseitigen Kennenlernen und für einen guten Beginn der Zusammenarbeit fand am 4. September 2017 ein Besuch der Zuchtleitung zu einem Treffen in Bern statt. Als Vertreter der Alpenländischen Dachsbracke im Schweizerischen Niederlaufhunde-Club (SNLC) war Herr Erich Degiacomi anwesend. Der SNLC kooperiert ebenfalls mit dem Institut für Genetik der Universität

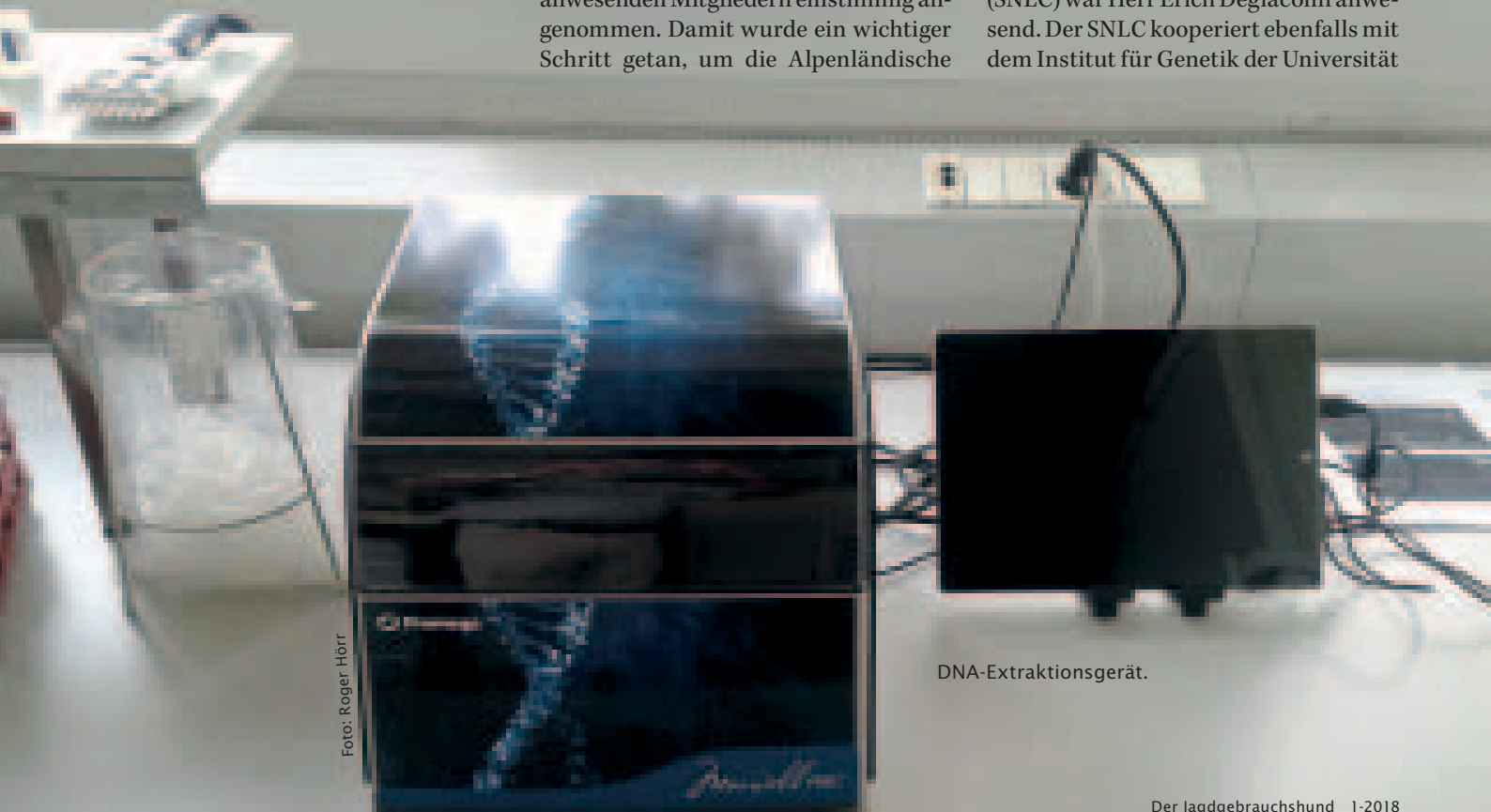


Foto: Roger Hörr

DNA-Extraktionsgerät.

Bern. Auch der deutsche Klub für Bayerische Gebirgsschweißhunde lagert seit einiger Zeit Proben im gleichen Institut ein. So hatte sich auch dessen 1. Zuchtleiter Thomas Schneider in Bern eingefunden, begleitet von Herrn Jura Skacil vom tschechischen Schweißhundeverband. Die vier Jagdhundeleute wurden im Institut für Genetik von einem hochkarätigen Team um den Institutsleiter Prof. Dr. Tosso Leeb auf das Herzlichste empfangen.

Genetische Forschung

Den Auftakt des Tages bildete ein Rundgang mit Herrn Prof. Dr. Cord Drögemüller durch das Institut für Genetik. Den Vereinsvertretern wurde gezeigt und erklärt, welche Laborgeräte im Institut vorhanden sind, wie die eingelieferten Blutproben behandelt, und wie das Blut bzw. die gewonnenen Erbsubstanz (DNA) dauerhaft gelagert werden. Im Anschluss wurden in Hörsaal sechs hochinteressante Impulsvorträge geboten.

Prof. Dr. Leeb stellte zum Auftakt das Institut als eine der größten genetischen Forschungseinrichtungen für den Hund in Europa vor. Er führte aus, dass die Entwicklung der genetischen Forschung und Analyse schnell voranschreitet und die Aufklärungsrate erblich bedingter Erkrankungen zunehmend steigt. Mit der Aufklärung einer Erkrankungsursache ist die Ableitung therapeutischer, aber auch zuchtplanerischer Gegenmaßnahmen möglich. Für genetische Untersuchungen ist Erbsubstanz notwendig, die aus dem Blut am effektivsten extrahiert werden kann. Auch aus Gewebeproben oder Haarwurzeln sind DNA-Extraktionen möglich, aber die Ausbeute ist oftmals gering und insbesondere bei in den USA häufig propagierten Schleimhautabstrichen von sehr schlechter Qualität. Aus diesem Grunde ist die Entnahme einer vorsorglich entnommenen Blutprobe für die Rasse der einfachste Weg zum Aufbau eines nachhaltigen Archivs. Frau Dr. Elisabeth Dietschi stellte anschließend die drei Rassen Alpenländische Dachsbracke, Bayerischer Gebirgsschweißhund und Hannoverscher Schweißhund hinsichtlich ihrer Entstehung und Morphologie vor. Dabei ging sie auf genetisch determinierte anatomische Besonderheiten wie z.B. Mahnung oder Knick in den Vorderläufen der Dachsbracke ein und referierte schlag-



v.l.n.r.: Erich Degiacomi, Prof. Dr. Cord Drögemüller, Dr. Elisabeth Dietschi, Roger Hörr, Anna Letko (tschechische Doktorandin am Institut), Thomas Schneider, Jura Skacil.

lichtartig über bestimmte Erkrankungen.

Im folgenden Vortrag des Genetikers Prof. Dr. Cord Drögemüller wurde der praktische Nutzen der genetischen Forschung für die Jagdhundezucht sehr deutlich. Er informierte über die Erkrankung Neuronale Ceroid-Lipofuszinose (NCL), beim Menschen als sog. „Kinderdemenz“ bekannt. Durch eine Mutation im Gen CNL8 lagern sich Lipide in Nervenzellen und anderen Körperzellen ab. Das führt dazu, dass die Hunde ab etwa anderthalb Jahren zunächst erblinden, kurz darauf massive Wesensveränderungen mit Angstzuständen und Aggressivität zeigen sowie an motorischen Störungen leiden. Dies führt zwangsläufig zu einem frühen Tod des betroffenen Hundes. Das Team von Prof. Dr. Cord Drögemüller hat an nur zwei Hunden die genetische Ursache der NCL ermittelt und einen Gentest dafür entwickelt. Im Verein Dachsbracke werden mit der Änderung der Zuchtordnung alle Zuchthunde dem NCL-Test unterzogen. Da die Erkrankung monogen bedingt ist und sich rezessiv vererbt, müssen Anlageträger nicht aus der Zucht ausgeschlossen werden, was für kopfschwache Rassen von großer Bedeutung ist.

Krankheiten vermeiden

Der Test ist auch für mit der Alpenländischen Dachsbracke verwandte Jagdhunderassen möglich. Auffälligkeiten an Fell und Behängen sind in allen Hunderassen ein Thema. Die Dermatologin Prof. Dr. Petra Roosje berichtete, dass sich ca. 20% aller Erkrankungen beim Hund auf diese Organe beziehen. Sie ging vertieft auf die Atopische Dermatitis beim Hund ein, die - wie auch die Neurodermitis beim Menschen - multifaktoriell, also genetisch und umweltbedingt auftritt. Zur Verhinderung sei es wichtig, bereits die Welpen verschiedenen Umweltrei-

zen auszusetzen, um deren Immunsystem zeitgerecht zu stimulieren. Dies betrifft z. B. ein vielfältiges Futterangebot (kommerziell, roh/frisch) und die kombinierte Haus- und Zwingerhaltung. Da eine sichere Diagnose auf Basis dermatologischer Befunde oft sehr diffizil ist, wurde die Vorstellung betroffener Hunde beim Facharzt angeraten.

Beispiele aus der Praxis

Der Klinikleiter der Abteilung Innere Medizin der Berner Kleintierklinik, Dr. Thierry Francey, ging anhand zweier Beispiele aus der Praxis auf akute und chronische Nierenerkrankungen des Hundes ein. Er führte aus, dass die Ursachen für ein Nierenversagen genetisch bedingt sein, oder in einer Entwicklungsstörung liegen können. Auch eine Infektion (z. B. Leptospirose, Leishmaniose) oder eine Vergiftung kommen in Frage. Zum Zeitpunkt, wenn die Symptome für den Hundeführer deutlich sichtbar werden, sind oft schon über 80% der Nierenfunktion ausgefallen, so dass die Prognose ungünstig ist. Zum Abschluss der Vortragsreihe referierte die Neurologin Prof. Dr. Veronika Stein über die Epilepsie beim Hund, von der rassespezifisch 0,5% bis 6% der Teilpopulationen betroffen sind. Bei der Epilepsie handelt es sich um wiederholte neuronale Krampfanfälle, die von reaktiven Krampfanfällen, etwa aufgrund einer Vergiftung, zu unterscheiden sind. Die heute gebräuchliche Einteilung differenziert nach der primären (idiopathischen) und der sekundären (strukturellen) Epilepsie sowie der Epilepsie mit unbekannter Genese. Während bei der sekundären Epilepsie z.B. ein Gehirntumor, eine Entzündung oder ein Trauma krampfauslösend ist, wird bei der primären Form eine genetische Komponente angenommen. Für eine belastbare Diagnose der primären Epilepsie wird die Konsultation eines --->

Neurologen immer angeraten. Nach den Impulsvorträgen waren die Jagdhundeleute von der Universität Bern zu einem schmackhaften Mittagessen in der sehr ansprechenden Uni-Mensa eingeladen. Dem schloss sich ein Rundgang auf dem weitläufigen Campus durch die Klein- und Großtierklinik an.

Projekt „Biobank“

Hier wurde deutlich, dass die Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern über umfassende diagnostische und therapeutische Möglichkeiten verfügt, und dass eine sehr enge Verzahnung zwischen Praxis und Forschung gewährleistet ist. Im Verein Dachsbracke wird von jedem Hund, der für die Feststellung des HD-Status' in Sedation geröntgt wird, eine Blutprobe (6 ml EDTA-Blut) gezogen und mit normaler Post an die Universität Bern geschickt. Dem Einlieferungsbeleg ist eine Kopie der Ahnentafel beizulegen. Das Institut für Genetik verwendet einen Teil des Blutes, um die DNA zu extrahieren. Diese sowie das verbleibende Blut werden tiefgefroren konserviert. Die genomische DNA ist auf diese Weise nahezu unbegrenzt, das Blut nach den Erfahrungen des Instituts über mehre-

re Jahrzehnte haltbar. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass künftig von allen Hunden, die im Verein Dachsbracke zuchtverwendet wurden, Informationen zu deren Erbsubstanz und ihren Ahnen zentral vorgehalten werden. Der Verein wird informiert, falls das Institut für Genetik von einer Erbkrankheit bei der Alpenländischen Dachsbracke Kenntnis erhält, entweder durch eigene Untersuchungen, oder durch Kollegen einer anderen Universität. Die Alpenländische Dachsbracke ist in ein Projekt zur Erforschung der genetischen Ursachen der Epilepsie beim Hund einbezogen. Außerdem ist eine Studie zur Farbvererbung bei der Dachsbracke avisiert, sobald eine dafür ausreichende Zahl an Blutproben vorliegt. Sollte sich zukünftig eine genetisch bedingte Erkrankung in der Rasse manifestieren, läge das vollständige Material vor, um den Erbgang zu ermitteln und zuchtplanerische Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Das Institut für Genetik erbringt diese Leistungen ohne Kostenfolge für den Verein Dachsbracke. Im Gegenzug wird zugebilligt, dass die eingelieferten Blutproben anteilig für übergeordnete Forschungszwecke verwendet werden dürfen. Die Vertreter

der drei Rassen wurden in Bern von einem überaus freundlichen, aufgeschlossenen, hilfsbereiten und in keiner Weise blasierten Team aufgenommen. Das Tagesziel, einen guten Grundstein für die künftige Zusammenarbeit zu legen, wurde durch die Gestaltung des Treffens durch die Kolleginnen und Kollegen um Prof. Dr. Leeb mehr als erfüllt. Dafür sei an dieser Stelle nochmals ganz herzlich gedankt. Mit dem Institut für Genetik an der Universität Bern wurde ein kompetenter und leistungsstarker Partner für das Projekt „Biobank“ im Verein Dachsbracke gefunden.

Länderübergreifende Zusammenarbeit

Die nationalen Vereine, welche die Alpenländische Dachsbracke betreuen, arbeiten grenzübergreifend zusammen. Dies betrifft etwa den Informationsaustausch, aber auch die ganz praktische Kooperation in der Zucht, z.B. durch den Einsatz ausländischer Deckrüden. Insofern wäre es sachgerecht, wenn die Biobank in Bern mit Blutproben aus möglichst vielen Ländern gespeist würde.

*Roger Hörr, Zuchtbuchführer
Verein Dachsbracke e.V.*