

Angela Wegmann

# Such und Hilf!

Ein Handbuch für Ausbildung und Einsatz des Rettungshundes

*Dieses Buch widme ich meinen Hunden  
Jessy, Norbo, Putzi, Mücke, Donar, Nouni,  
Olex, Duke, Yesca und Sir Henry*

© 2021 KYNOS VERLAG Dr. Dieter Fleig GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 3 • D-54552 Nerdlen/Daun  
Telefon: 06592 957389-0  
[www.kynos-verlag.de](http://www.kynos-verlag.de)

Gedruckt in Lettland

ISBN 978-3-95464-241-0



Mit dem Kauf dieses Buches unterstützen Sie die Kynos Stiftung  
Hunde helfen Menschen. [www.kynos-stiftung.de](http://www.kynos-stiftung.de)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Haftungsausschluss: Die Benutzung dieses Buches und die Umsetzung der darin enthaltenen Informationen erfolgt ausdrücklich auf eigenes Risiko. Der Verlag und auch der Autor können für etwaige Unfälle und Schäden jeder Art, die sich bei der Umsetzung von im Buch beschriebenen Vorgehensweisen ergeben, aus keinem Rechtsgrund eine Haftung übernehmen. Rechts- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen. Das Werk inklusive aller Inhalte wurde unter größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Druckfehler und Falschinformationen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Verlag und auch der Autor übernehmen keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte des Buches, ebenso nicht für Druckfehler. Es kann keine juristische Verantwortung sowie Haftung in irgendeiner Form für fehlerhafte Angaben und die daraus entstandenen Folgen vom Verlag bzw. Autor übernommen werden. Für die Inhalte von den in diesem Buch abgedruckten Internetseiten sind ausschließlich die Betreiber der jeweiligen Internetseiten verantwortlich.

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	12
Über die Autorin.....	14

## Kap. 1: Wissenswertes über die Biologie und Psychologie des Hundes 17

<b>1. Verhaltensbiologische Grundbegriffe.....</b>	<b>18</b>
Die Entwicklung des Hundes im ersten Lebensjahr .....	18
Was ist eigentlich der Instinkt?.....	20
Was bestimmt das Verhalten eines Hundes – Gene oder Umwelt? .....	21
Was hat es mit den Trieben auf sich? .....	22
„Triebig“, motiviert oder gestresst? .....	24
Historisches zu schutzdienstgearbeiteten Rettungshunden .....	25
Hunde sind Familientiere.....	28
<b>2. Tierpsychologische Grundlagen der Rettungshundearbeit .....</b>	<b>30</b>
Die Stunde der kognitiven Ethologie.....	30
Wie denkt und lernt ein Hund? .....	31
Belohnung, Korrektur, Abbruch- und Beschwichtigungssignale .....	32
Richtig loben ist Qualitäts- und Präzisionsarbeit.....	35
Die Art der Belohnung.....	36
Verhaltensketten bei der Ausbildung – Tücken und Chancen .....	38
Die Kommunikation zwischen Mensch und Hund und ihre Fallstricke.....	39
Hunde und menschliche Zeigegesten .....	41
Erfolgreicher Lehren: Die Neurobiologie der Gedächtnisbildung.....	42
Schwierigkeiten bei der Ausbildung: Was kann man tun? .....	43
Das Spiel mit dem jungen Hund und seine Bedeutung für die spätere Ausbildung.....	47

## Kap. 2: Die Geschichte der Rettungshundearbeit 51

<b>Barry und die Bernhardiner vom Großen Sankt Bernhard.....</b>	<b>52</b>
Sanitätshunde in Deutschland vor und im Ersten Weltkrieg.....	57
Suchhunde im Dienst der deutschen Polizei Anfang des 20. Jahrhunderts .....	64
Die Entwicklung des Trümmersuchhundes seit dem Zweiten Weltkrieg .....	68
Rettungshundearbeit heute .....	71

## Kap. 3: Eignung von Hund und Hundeführer 73

<b>Die Eignung des Hundes .....</b>	<b>74</b>
Hündin oder Rüde.....	74
Der Körperbau.....	78
Die psychischen Veranlagungen.....	80

Die Anschaffung des zukünftigen Rettungshundes .....	81
Die Eignung des Rettungshundeführers .....	88
Die Mitgliedschaft in einer Rettungshundestaffel .....	89
Auch so kann Rettungshundearbeit sein .....	91

## **Kap. 4: Die theoretischen Grundlagen der Rettungshundearbeit 95**

<b>1. Die Sinneswelt des Hundes .....</b>	<b>96</b>
Das Auge des Hundes und sein Gesichtsfeld .....	96
Das Hörvermögen des Hundes .....	100
Die Riechwelt des Hundes .....	101
<b>2. Der menschliche Individualgeruch .....</b>	<b>116</b>
Die Entstehung des menschlichen Geruchs beim Lebenden .....	116
DNA-Proben als alleinige Geruchsträger für Mantrailer – ein Versuch .....	118
Die Ausbreitung des menschlichen Geruchs .....	119
<b>3. Der Einfluss von Luft- und Bodentemperaturen auf die Geruchsverteilung.....</b>	<b>122</b>
Einflüsse von Temperaturunterschieden auf Luftströmungen im Gelände .....	125
Turbulenzen in der Luft als Geruchsfallen .....	129
Luftströmungen und Thermik in Gebäuden und in Trümmergeländen .....	129
Technische Möglichkeiten der Überprüfung von Luftströmungsverhältnissen .....	132
Einflüsse auf den Trail durch die Struktur der Landschaft .....	134
<b>4. Die geruchlichen Bestandteile einer Bodenfährte .....</b>	<b>135</b>
Erste Versuche zur Fährtenarbeit von Konrad Most .....	136
<b>5. Eine Definition der verschiedenen Sucharten des Hundes .....</b>	<b>137</b>
Allround-Suchhunde oder Spezialisten? .....	140

## **Kap. 5: Praktische Grundlagen für Ausbildung und Einsatz 143**

<b>1. Die zielgerichtete Förderung und Erziehung des Hundes bis zum ersten Lebensjahr ...</b>	<b>144</b>
Ungewohnte Umgebung .....	145
Leinenführigkeit beim Stadtspaziergang .....	146
Der Umgang mit Angst und Panik .....	147
Lauter, plötzlicher Lärm und Knallgeräusche .....	148
Das Begehen eines unangenehmen Untergrundes .....	151
Sich tragen lassen .....	156
Der Vorteil früher Gewöhnung .....	157
Die Neugier des Hundes wecken .....	158
Neutrales Verhalten gegenüber anderen Tieren – Wildreinheit .....	158
Die Lust am Suchen: Das Nasentraining auf der Fährte mit dem jungen Hund .....	168
Der Drang zum Stöbern – Suchspiele und die Personensuche mit dem jungen Hund .....	169
Das Beutefangverhalten und die Freude am Beutemachen .....	179
Die Rolle von Gegenständen bei der Nasenarbeit mit Rettungshunden .....	185

<b>2. Disziplin und Gehorsam.....</b>	<b>186</b>
Was muss der Hund im Grundaufbau lernen?.....	186
Praxisorientierte Gehorsamsübungen mit dem Junghund.....	189
Allgemein nötiger Gehorsam des Rettungshundes.....	191
<b>3. Einsatzorientierte Gehorsams- und Gewöhnungsübungen nach dem ersten Lebensjahr</b>	<b>212</b>
Allgemeine Gehorsamsübungen.....	212
Das Abseilen.....	213
<b>4. Die Anzeige – Das A und O für jeden Rettungshund .....</b>	<b>214</b>
Der Futterkreis als vorbereitende Übung.....	214
Einige grundlegende Überlegungen zur Anzeige.....	215
Die Helferbindung.....	215
<b>5. Die verschiedenen Anzeigearten des Rettungshundes – Stärken und Schwächen ....</b>	<b>217</b>
Die Anzeige durch Verharren und Bellen am Helfer .....	217
Die Anzeige durch Scharren.....	218
Die Anzeige durch Bellen und Scharren .....	218
Die Anzeige mit einem Gegenstand (Bringselverfahren).....	219
Die Anzeige ohne Gegenstand (Freiverweisen).....	222
<b>6. Der Aufbau der verschiedenen Anzeigearten .....</b>	<b>223</b>
Der Aufbau der Anzeige durch Bellen und Scharren.....	223
Der Aufbau der Anzeige durch Bellen bei offen liegenden Personen.....	237
Die Stärkung der Rolle des Hundeführers bei der Verbellanzeige durch DISB.....	243
Das sichere Verharren am Versteck außer Sicht des Hundeführers .....	244
Der Aufbau der Bringselanzeige.....	245
Der Aufbau der Anzeige mit dem Freiverweisen.....	251
<b>7. Den Hund fördern, aber nicht überfordern.....</b>	<b>259</b>
Die Anzeichen für Stress beim Hund.....	260
Neue Wege zur Beurteilung von Stressbelastbarkeit in der Gebrauchshundausbildung.....	264
Pheromone gegen Stress in der Hundebildung.....	265
Kennen Sie die Leistungsgrenze Ihres Hundes? .....	266
Stress und Bindung.....	269
Hunde brauchen mehr Schlaf als Menschen .....	270
Soziale Unterstützung gegen Angst beim Hund .....	270
Der Organismus des Hundes in der Kälte.....	272
Arbeit bei großer Hitze – Die Ergebnisse einer Studie.....	274

## Kap. 6: Ausbildungsplan und -prinzipien

281

<b>1. Keine Ausbildung ohne einen Plan.....</b>	<b>282</b>
Warum ein Ausbildungsplan? .....	282
Wann soll die Ausbildung beginnen und wie lange soll sie dauern?.....	282
Sinn und Unsinn von Experimenten bei der Ausbildung.....	284

<b>2. Die Ausbildungsprinzipien.....</b>	<b>286</b>
Das Prinzip der Trennung.....	286
Das Prinzip der gleichen Form.....	287
Das Prinzip der Abwechslung.....	287
Das Prinzip der Wiederholung.....	288
Das Prinzip der Konfrontation.....	289
Einige Übungsgrundsätze .....	289
Die Nachtübung.....	290
Warum Trainingseinheiten kurz sein sollten.....	292
<b>3. Die Verständigung mit dem Rettungshund.....</b>	<b>293</b>
Die richtige Einstellung zum Hund .....	293
Möglichkeiten der Verständigung .....	296
Die Motivation des Hundes im Allgemeinen.....	303
Spielbeute oder Futter zur Bestätigung?.....	310
Den Hund richtig lesen.....	314
Die Motivation und Konzentration des Hundeführers .....	316
Ausbildungsmethoden – welche ist die beste?.....	319

## **Kap. 7: Ausrüstung und Hilfsmittel 321**

<b>1. Notwendige Hilfsmittel für die Ausbildung .....</b>	<b>322</b>
Halsband, Führgeschirr und Leine .....	322
Fährten-, Such- und Abseilgeschirre.....	324
Das Ausbildungsgelände.....	325
<b>2. Praktische Ausrüstungsgegenstände und technische Hilfen bei der Sucharbeit.....</b>	<b>327</b>
Ausrüstungsgegenstände für Mensch und Hund.....	327
Das Trainingstagebuch für die Hundearbeit.....	328
Navigationssysteme und Software.....	330
Open Street Map (OSM) als Hilfe für Rettungskräfte.....	331
Roboter als Hilfe bei den Rettungsarbeiten.....	332
Das Bio-Radargerät.....	333

## **Kap. 8: Ausbildung und Einsatz des Lawinensuchhundes (RH-Law) 335**

<b>1. Der Lawinenhund heute.....</b>	<b>336</b>
<b>2. Schnee und Geruch.....</b>	<b>338</b>
Der Einfluss der Schnee- bzw. Lawinenart auf die Intensität und Verteilung des Geruchs an der Oberfläche .....	338
Das Medium Schnee.....	340
Wie lange dauert es, bis der Geruch eines Verschütteten an die Oberfläche gelangt?.....	340
<b>3. Vorbereitende Übungen für Lawinenhunde.....</b>	<b>342</b>
Skitouren.....	342
Das Spurgehen.....	343

Die Gewöhnung an verschiedene Transportmittel.....	344
Einfache Suchübungen mit Gegenständen.....	346
<b>4. Die Anzeige des Lawinenhundes .....</b>	<b>347</b>
Die geeignete Anzeigeart.....	347
Das Versteck.....	347
Die Lehrmethoden .....	349
<b>5. Die Suche des Lawinenhundes.....</b>	<b>349</b>
Allgemeines zur Trainingssuche .....	349
Die Grobsuche.....	356
Die Feinsuche .....	358
<b>6. Grundzüge der Einsatztechnik beim Lawineneinsatz .....</b>	<b>365</b>
Der Einsatzablauf .....	365
Der Sucheinsatz.....	366
Hilfsmittel bei der Lawinensuche.....	366
<b>7. Der Einfluss von Höhenlage und Gelände auf die Leistung alpiner Rettungshunde ...</b>	<b>368</b>
<b>8. Der Lawinenhundeführer .....</b>	<b>370</b>
<b>Kap. 9: Ausbildung und Einsatz des Flächensuchhundes (RH-FI) .....</b>	<b>373</b>
<b>1. Der Flächensuchhund heute .....</b>	<b>374</b>
<b>2. Die Anzeige des Flächensuchhundes.....</b>	<b>375</b>
<b>3. Die Übungssuche in der Fläche.....</b>	<b>378</b>
Das Trainingssuchfeld.....	378
Die Gestaltung der Trainingssuche.....	381
Opferbilder in der Ausbildung und Praxis.....	386
Eine Übungssituation mit zwei Helfern für Fortgeschrittene.....	393
Suchen unter Ablenkung.....	394
Sucharbeit mit Gegenständen?.....	396
<b>4. Einige Schwierigkeitsfaktoren bei der Flächensuche, die geübt werden müssen.....</b>	<b>398</b>
<b>5. Häufiges Fehlverhalten des Hundes und dessen Beseitigung .....</b>	<b>399</b>
Fehlverhalten bei der Anzeige durch Bellen.....	399
Fehlverhalten bei der Bringselanzeige .....	407
Fehlverhalten in der Suchsystematik.....	410
<b>6. Grundzüge der Einsatztechnik und Einsatztaktik.....</b>	<b>412</b>
Der Einsatzablauf .....	414
Verschiedene Suchtaktiken in der Fläche.....	418
Verschiedene Luftströmungsverhältnisse und Thermik.....	423
Die Suche an einem Fließgewässer .....	425
Die Flächensuche bei Dunkelheit .....	426
Das Verhalten vermisster Personen nach der Statistik.....	429

7. Hilfsmittel bei der Flächensuche .....	431
8. Der Fund von Leichen in der Fläche .....	433
9. Der Führer des Flächensuchhundes .....	434

## **Kap. 10: Ausbildung und Einsatz des Trümmersuchhundes (RH-Tr) 437**

1. Der Trümmersuchhund heute .....	438
Ausbildungsziele .....	439
2. Die Grundausbildung ohne Anzeige .....	441
Vorbereitende Übungen für Trümmersuchhunde .....	441
Die Arbeit im Hindernis-Parcours .....	445
Allgemeines zur Führigkeit im Trümmergelände .....	461
3. Die Anzeige des Trümmersuchhundes .....	463
4. Die Trainingssuche in den Trümmern .....	464
Das Trainingssuchfeld .....	465
Die Trainingssuche .....	468
Die Grob- und Feinsuche auf dem Trümmerfeld .....	474
Das Verhalten von Hunden in vollkommen dunklen Räumen .....	476
5. Häufiges Fehlverhalten bei Trümmersuchen und dessen Korrektur .....	479
6. Grundzüge der Einsatztechnik .....	479
Der Einsatzablauf .....	481
Der Sucheinsatz .....	484
Hilfsmittel bei der Trümmersuche .....	491
7. Der Einsatz von Trümmersuchhunden in Bergwerken .....	492
Erste Versuche .....	492
Einsatz! .....	493
8. Der Führer des Trümmersuchhundes .....	494

## **Kap. 11: Fährten als Nasentraining und in der Polizeiarbeit 497**

1. Die grundlegenden Arbeitsweisen von Fährtenhunden und Mantrailern .....	498
2. Fährtenarbeit und Hundesport .....	498
3. Der Grundaufbau des jungen Fährtenhundes auch als Nasentraining für Rettungshunde .....	500
Fährtenarbeit und andere Rettungshundesparten .....	500
Ein Weg zur konzentrierten Fährtensuche – das Geruchsfeld .....	502
Der weitere Aufbau bis hin zur kompletten Fährte im Überblick .....	504
4. Einsatzfährtenarbeit bei der Polizei .....	505
Die Praxis der Fährtenhundearbeit für den Polizeidienst .....	505
Ein Fährtentrainingsprogramm in drei Stufen .....	506



Die generellen Anforderungen an Hund und Führer .....	506
Schwerpunkte bei der Fährtenausbildung für die Praxisarbeit bei der Polizei .....	507
<b>5. Das Fährten auf harten Oberflächen (Hard Surface Tracking, HST).....</b>	<b>510</b>
Der Aufbau eines Hundes für das Hard Surface Tracking.....	511
Der Fährtenansatz.....	512
Hard Surface Tracking – Fährtenarbeit oder Mantrailing?.....	512
<b>6. ID-Tracking und Mantrailing – Unterschiede und Gemeinsamkeiten.....</b>	<b>513</b>

## **Kap. 12: Faszination Mantrailing 515**

<b>1. Die Faszination zieht auch mich in ihren Bann .....</b>	<b>517</b>
<b>2. Welche Hunderassen eignen sich für die Trailarbeit? .....</b>	<b>518</b>
Die Ausrüstung des Trailteams.....	520
<b>3. Sollte ein Mantrailer eine klassische Unterordnungsausbildung erhalten? .....</b>	<b>521</b>
<b>4. Wie suchen Mantrailer? .....</b>	<b>523</b>
<b>5. Der Beginn der Ausbildung – am Anfang steht die Motivation .....</b>	<b>524</b>
Motivationsaufbau schon bei den ersten Startübungen .....	525
Die Motivation für alte Trails aufbauen und erhalten.....	526
<b>6. Der Geruchsgegenstand.....</b>	<b>527</b>
Auswahl und Handhabung des Geruchsträgers.....	527
Das Anriechen durch den Hund.....	529
<b>7. Das Startritual .....</b>	<b>530</b>
<b>8. Die Frage nach dem Alter des Trails.....</b>	<b>532</b>
Wie lange kann ein Geruch konserviert werden? .....	536
<b>9. Abwechslung auf dem Trail ist wichtig.....</b>	<b>537</b>
<b>10. Welche Vor- und Nachteile hat es, wenn der Hundeführer den Trailverlauf kennt? .....</b>	<b>539</b>
<b>11. Die Identifikation und Anzeige des Mantrailers.....</b>	<b>540</b>
<b>12. Sind Autotrails möglich? .....</b>	<b>542</b>
<b>13. Die Negativanzeige am Start und auf dem Trail.....</b>	<b>544</b>
Negativ oder Geruchspool? Gleiches Verhalten – unterschiedliche Bedeutung!.....	546
<b>14. Finderwille und hohe Frustrationstoleranz – zwei Beispiele aus der Einsatzpraxis ...</b>	<b>548</b>

## **Kap. 13 Ausbildung und Einsatz des Wassersuchhundes 553**

<b>1. Die Entwicklung hin zum modernen Wassersuchhund.....</b>	<b>554</b>
Wassersuchen in den USA .....	554
<b>2. Erste Versuche in Deutschland .....</b>	<b>556</b>
Haarige Versuche .....	557

<b>3. Rechtliche und ethische Aspekte der Wassersuche .....</b>	<b>558</b>
<b>4. Wasser und Geruch .....</b>	<b>560</b>
Eine brauchbare Theorie zur Wassersuche.....	560
Die Ausbreitung menschlichen Geruchs in und über dem Wasser .....	561
Die möglichen Liegeplätze einer Leiche.....	564
<b>5. Vorbereitende Übungen für Wassersuchhunde .....</b>	<b>565</b>
Schwimmen und Bootfahren .....	565
Die Vorbildung des Hundes .....	566
<b>6. Die Anzeige des Wassersuchhundes .....</b>	<b>568</b>
Die Besonderheit der Wasseranzeige.....	568
Die geeigneten Anzeigearten.....	570
Das „Versteck“ .....	577
<b>7. Das Heranführen des Hundes an die Wassersuche .....</b>	<b>579</b>
Die Konditionierung auf den Leichengeruch.....	579
Die Wasserarbeit mit Hunden, die den Leichengeruch bereits kennen.....	581
Langsame Steigerung des Schwierigkeitsgrades.....	582
<b>8. Die Suche des Hundes .....</b>	<b>582</b>
Die Ufersuche.....	583
Die Suche vom Boot aus.....	587
Der Hund sucht schwimmend.....	591
Verschiedene Typen der Wassersuche .....	592
<b>9. Wichtige Hintergrundinformationen – wie kam es zu dem Unglück?.....</b>	<b>592</b>
<b>10. Mögliche Einsatztaktiken bei der Wassersuche .....</b>	<b>593</b>
Die Planung der Suche und die Zusammenarbeit mit Tauchern.....	594
Die Schemasuche vom Boot aus.....	595
Bestätigungsanzeigen und das Eingrenzen des Anzeigebereichs .....	596
Die Bergung der Leiche .....	597
<b>11. Der Einsatz moderner Technik bei der Wassersuche .....</b>	<b>598</b>
<b>12. Wo stoßen Wassersuchhunde an ihre Grenzen? .....</b>	<b>598</b>

## **Kap. 14: Rettungshunde und die Suche nach Leichen 601**

<b>1. Ist eine Spezialausbildung nötig, damit der Hund auch Leichen anzeigt? .....</b>	<b>603</b>
Die Eckpunkte des Trainings mit Leichengeruch.....	603
<b>2. Der biologische Tod und der Geruch des Todes .....</b>	<b>604</b>
<b>3. Die Phasen der Zersetzung menschlicher Körper .....</b>	<b>605</b>
Welche Fragen sind für den Hundeausbilder wichtig? .....	605
Die Zersetzung und Fäulnis.....	607
<b>4. Die Body Farm und die Arbeit von Leichenspürhunden .....</b>	<b>609</b>

5. Mögliche Trainingsmaterialien für die Leichensuche.....	612
Natürliche Geruchsquellen.....	612
Nichtmenschliche Geruchsquellen.....	613
6. Die Grenzen von Suchhunden beim Aufspüren menschlicher Überreste.....	614
7. Konventionelle Trümmersuchhunde und Leichenspürhunde können sich gut ergänzen.....	615
8. Häufige Fragen von Hundeführern im Zusammenhang mit der Leichensuche .....	616
9. Ein Beispiel aus einem Realeinsatz mit vielen Leichen .....	618
<b>Kap. 15: Der Wasserrettungshund</b>	<b>621</b>
1. Ein kurzer Blick in die Geschichte der Wasserrettung .....	622
2. Was ist die Aufgabe eines Wasserrettungshundes?.....	624
3. Welche Hunderassen eignen sich für diese Arbeit? .....	625
4. Die Anforderungen an ein Wasserrettungshundeteam.....	627
Die Ausrüstung von Hund und Führer.....	629
Hilfsmittel beim Training im Wasser .....	630
5. Die Gefahren bei der Wasserrettung mit Hunden .....	630
6. Die Prüfung des Einsatzteams .....	631
Die internationale Prüfungsordnung der FCI und der IRO.....	632
7. Der Einsatz von Wasserrettungshunden – Standby am Ufer .....	634
 Nachwort.....	 636
Häufig im Rettungshundewesen verwendete Abkürzungen.....	637
Danksagung.....	638
Literaturverzeichnis .....	639
Bildnachweis .....	643
Index.....	644

# Vorwort

Von Dr. Wolfgang Zörner

Als im Jahr 1989 – das war ein Jahr nach dem ersten großen internationalen Rettungshundeeinsatz in Armenien – das erste Buch Such und Hilf erschien, da hatten wir, die im Rettungswesen Arbeitenden und jene, die dafür Interesse zeigten, endlich ein Standardwerk in der Hand, das einen ausführlichen Einblick in die Rettungshundearbeit gab. Seitdem hat es viele Publikationen unterschiedlicher Kompetenz über das Rettungshundewesen gegeben. Nun hat Angela Wegmann Such und Hilf als Neuauflage vorgelegt, und damit haben wir wieder einen umfassenden Überblick über das Rettungshundewesen vor uns. Die Erfahrungen der letzten Jahre, die internationale Vereinheitlichung der Rettungshundearbeit und neue Aufgabengebiete haben Eingang in diese Neufassung gefunden. Allein die Kapitelüberschrift „Rettungshundearbeit – mehr als ein Hobby“ ist heute ein wichtiger, notwendiger Hinweis. Denn von uns Rettungshundeteams wird professionelle Arbeit trotz aller Ehrenamtlichkeit verlangt. Auch die seit 1993 bestehende internationale Prüfungsordnung für Rettungshunde hat diese Neuauflage mitbestimmt. So wird die Fährtenuche, die für die Rettungshunde aus dem Diensthundebereich übernommen wurde, ausführlich behandelt, ebenso wie das anspruchsvolle Spezialgebiet des Mantrailings. Wasserrettung und Leichensuche sind als ergänzende Aufgabengebiete aufgenommen.

Wenngleich Such und Hilf für die Rettungshundeführer geschrieben ist, so kann hier jeder, der mit seinem Hund arbeiten möchte (die meisten Hunde wollen das!) wertvolle Hinweise für diese Beschäftigung finden. Die Grundregeln für den erfolgreichen Umgang mit dem Hund sind im Wesentlichen immer die gleichen – sie gelten für alle „Berufe“ des Hundes, für die er zum Nutzen der Menschen ausgebildet wird.



Dr. Wolfgang Zörner ist Gründungsmitglied der IRO und hatte sehr lange das Präsidialamt inne. Heute ist er Ehrenmitglied der IRO und international gefragter Experte auf dem Gebiet der Hundebildung. Daneben züchtet er Berner Sennenhunde und führte diese auch auf internationalen Prüfungen – sowohl als Rettungs- als auch als Schutzhunde.

# Über die Autorin

Angela Wegmann bildet seit 1972 mit großem Erfolg Hunde aus. Sie arbeitete zunächst mit Hunden der verschiedensten Rassen in den Sparten Schutz-, Wach- und Begleithunde. 1979 fügte es das Schicksal, dass sie auf Frau Dr. Isabella Kühn traf, die bereits einen Rettungshund führte. 1980 waren beide Gründungsmitglieder der Rettungshundestaffel Oberbayern. In den folgenden Jahrzehnten führte Frau Wegmann ihre Hunde als Flächen-, Trümmer- und Wassersuch- und Wasserrettungshunde auf Prüfungen sowie in nationalen und internationalen Einsätzen. Fast alle ihre Hunde arbeiteten zudem auf der Lawine, drei Vierbeiner waren auch geprüfte Fährten- und Wasserrettungshunde. Mit zwei Hunden erarbeitete sie sich umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet des Mantrailings. Nationale und internationale Symposien waren ihr Podium als Referentin.

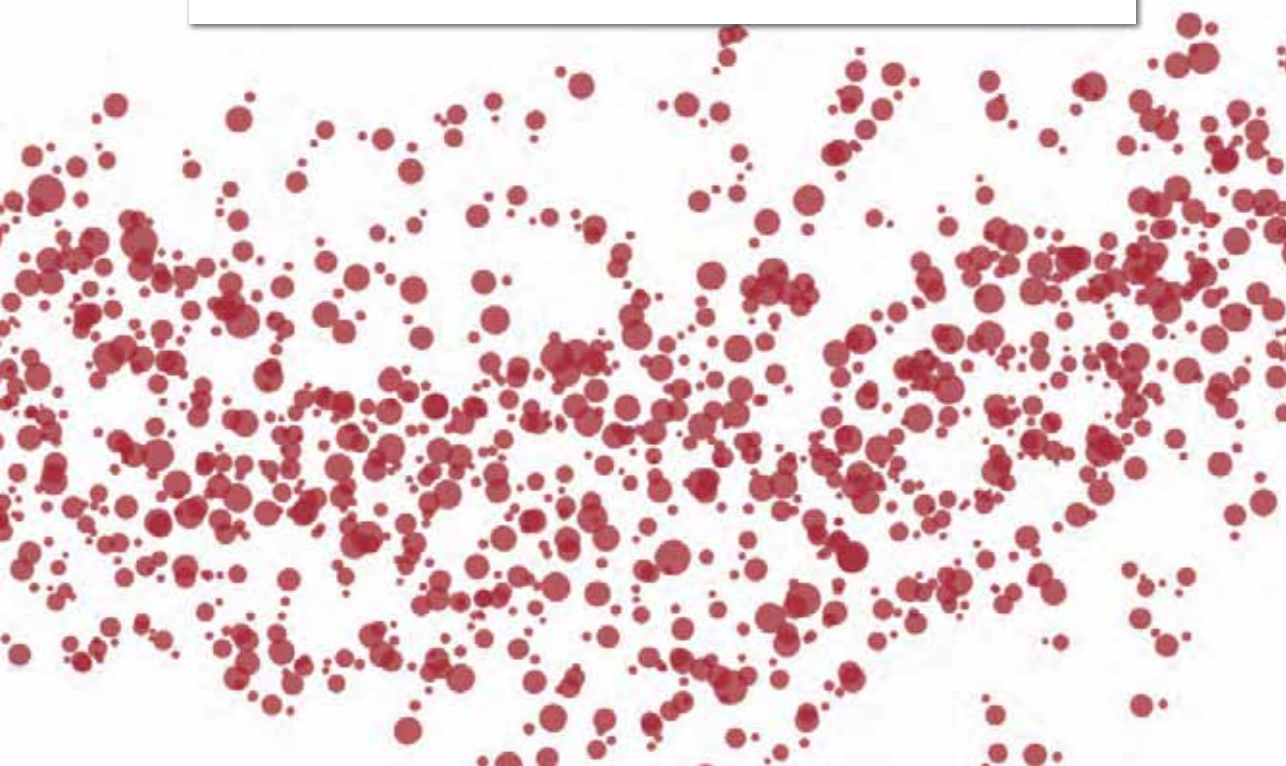
1989 erschien im Kynos Verlag das vielbeachtete Handbuch zur Rettungshundeausbildung *Such und Hilf*. Heute liegt nun die komplette Neufassung dieses Titels vor. Das neue Buch profitiert von den Jahrzehnten der praktischen und theoretischen Arbeit von Frau Wegmann auf allen Gebieten der Rettungshundeausbildung und -führung mit eigenen Hunden und der langjährigen Ausbildungsleitung in verschiedenen Staffeln sowie ihrer Tätigkeit als Seminarleiterin.



Angela Wegmann mit  
Sir Henry und Yesca.

# Kapitel 1

Wissenswertes über die Biologie  
und Psychologie des Hundes





# 1. Verhaltensbiologische Grundbegriffe

## Die Entwicklung des Hundes im ersten Lebensjahr

Das erste in der Allgemeinheit der Hundeausbilder und Halter bekannte System zu den Entwicklungsphasen von Hunden war in Deutschland das von Eberhard Trumler. Er teilte das Leben des jungen Hundes in verschiedene, klar abgetrennte Phasen ein, in denen Erlebtes oder eben nicht Erlebtes einen entscheidenden Einfluss auf die weitere Entwicklung des Hundes haben sollte. Am bekanntesten ist die Prägungsphase, die Trumler zwischen der dritten und siebten Lebenswoche ansetzte. Die Wissenschaftler Scott und Fuller erarbeiteten etwas später ein vierstufiges Modell. Sie sahen eine kritische Phase von der dritten

bis zur zwölften Lebenswoche. Unbestritten ist, dass die Jugendentwicklung des Hundes viele Chancen bietet und manche Fallstricke. Die Grenzen der einzelnen Phasen sieht man jedoch heute nicht mehr so starr wie früher. Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen baut der Welpen ab der 14. Woche eine Bindung zu seinem Besitzer auf.

### Die Säulen der Früherziehung

**Jede Früherziehung muss auf den Säulen „Beziehung, Bindung, Tätigkeit und Ruhe“ im richtigen Verhältnis zueinander basieren.**

.....



Bis zum Alter von etwa vier Monaten erfreut sich der junge Hund vor allem am Entdecken des eigenen Könnens. Dann wird die Rolle des Miteinanders im Wurf und gegenüber dem Menschen immer wichtiger. Rohe Gewalt wird nicht akzeptiert. Der Jungspund sucht nach einem wahrhaft autoritären Anführer mit Erfahrung und Können, bei dem er sich sicher fühlt und der ihm das eigene Überleben sichern kann. Das Spiel bietet nicht nur die Möglichkeit, physisches und psychisches Können zu üben, sondern es ist eine wichtige gruppenbindende Verhaltensweise. Jetzt hat auch der Mensch die Gelegenheit, die Qualität der Bindung zu seinem Hund auf ein festes Fundament zu stellen. Vor allem, wenn sich der Mensch in für den jungen Hund schwierigen Situationen als eine zuverlässige und kompetente Stütze erweist, wird der Hund auch später schwierige bis gefährliche Momente besser bestehen. Das Tier vertraut dann seinem Führer, so wie der Hundeführer in seinen vierbeinigen Kameraden vertrauen muss. Dieses gegenseitige Vertrauen bildet das Fundament jeder guten Rettungshundearbeit.

Nicht anders als der heranwachsende Mensch kommt auch der Hund in die Pubertät, und zwar zwischen dem sechsten und zehnten Lebensmonat. In dieser Zeit wird die neuronale Vernetzung im Gehirn neu organisiert, was nicht selten zu Unsicherheiten und manchmal nicht nachvollziehbarem Verhalten führen kann. Mit der beginnenden Geschlechtsreife können auch die Hormone verrückt spielen. Leicht kann dann der Hund schon Gelerntes plötzlich wieder vergessen. In dieser Zeit muss man im Umgang mit dem Hundeteenager besonders Ruhe bewahren und manchmal einfach nur tief durchat-

men, seine Führungsqualitäten unter Beweis stellen und gelassene Selbstsicherheit ausstrahlen.

Die Einflüsse innerhalb des ersten Lebensjahres prägen den Hund. Sie können stärker sein als seine angeborenen Eigenschaften. Somit haben Charaktereigenschaften, die man auch als das „Wesen“ des Hundes bezeichnet, ebenso umweltabhängige Wurzeln. Und vor allem sind sie wichtig für das künftige Verhältnis zum Menschen.



Dieser Beagle-Welpen fühlt sich sicher.

## Der frühe Schubs für tolle Hunde

Eine besondere neurologische Stimulation für neugeborene Welpen sorgt für bessere Herzleistung, stärkere Herzschläge, stärkere Nebennieren, verbesserte Stresstoleranz und größere Krankheitsresistenz. Das hat das amerikanische Militär herausgefunden und wendet das Konzept „Biosensor Stimulation“ erfolgreich für seine Militärhunde an. Dabei handelt es sich um ganz bestimmte Bewegungsabläufe, die mit den Welpen in deren ersten Lebenstagen vollzogen werden. Diese Stimulation setzt die Jungen in sehr ungewohnte Stellungen, die sie später nie erleben werden. Durch diese Biosensor-Stimulation wird das neurologische System der Welpen sanft angekurbelt, was später zu besseren Leistungen führt. Diese Leistungsfähigkeit (Intelligenz) soll zu ca. 35% angeboren und zu 65% abhängig von der Ernährung, dem Umgang und der Stimulation sein.<sup>1</sup>

1 Quelle: <http://breedingbetterdogs.com/article/early-neurological-stimulation> (Stand: 21.07.2018. Hier finden Sie einen ausführlichen Artikel zu diesem Bio-Sensor-Programm (Early Neurological Stimulation = ENS).

## Was ist eigentlich der Instinkt?

Die Bezeichnungen „Instinkt, Trieb, Impuls“ und andere wurden schon seit dem Mittelalter benutzt, jedoch nie genauer definiert. Mit der Zeit bezeichnete man mit „Instinkt“ meist die unbekannten, inneren Grundlagen („Antriebe“) des vom Beobachter wahrnehmbaren Verhaltens eines Tieres, ohne eine nähere Begriffsbestimmung festzulegen. Auch spätere Verhaltensforscher und Psychologen fanden für den Begriff „Instinkt“ keine knappe Definition. So wurde er von unterschiedlichen Autoren jeweils unterschiedlich verwendet. Erst nach Fortschritten auf den Gebieten der Anatomie und Neurologie im 19. Jahrhundert wurde ein sachlicher Zugang zum Phänomen des angeborenen Verhaltens möglich. Konrad Lorenz beschrieb 1950 den Instinkt als einen physiologischen Prozess, der letztlich auf Verschaltungen von Nervenzellen im Gehirn beruht. Nikolaas Tinbergen (1956) definierte den Instinkt als einen hierarchisch organisierten Mechanismus im Nervensystem, der auf bestimmte innere und äußere Impulse mit einer lebenserhaltenden Bewegung anspricht. Also ist der Instinkt hier ein komplexes System aus Schlüsselreizen, hierdurch verursachten inneren Zustandsänderungen und nachfolgenden Aktivitäten. Die Verhaltensforschung hat längst das etwas vieldeutige Wort Instinkt durch den Begriff der Erbkoordination ersetzt.

## Schlüsselreiz

Innerhalb der Instinkttheorie kann man den Begriff „Schlüsselreiz“ als ein Reizmuster beschreiben oder einen spezifischen Reiz als Kombination mit bestimmten Merkmalen. Bei der Wahrnehmung eines Schlüsselreizes antwortet das Tier mit einer Instinktbewegung. Besonders im Zusammenhang mit Sozial- oder Beuteverhalten wird solch ein Reiz auch „Auslöser“ genannt. Weitere gebräuchliche Synonyme sind „Signalreiz“ und „Wahrnehmungssignal“.<sup>2</sup>

2 Nach Wikipedia (Stand: 21.07.2018)

## Was bestimmt das Verhalten eines Hundes – Gene oder Umwelt?

Sind Verhaltensweisen vererbt oder werden sie eher als „Familientradition“ weitergegeben? Inwieweit sind sie auch durch die Umwelt geprägt? Wie wir heute wissen, kann sehr vieles, was man früher der genetischen Disposition zuschrieb, durch soziale Tradition weitergegeben werden. In den 1980er Jahren sah man, dass das Verhalten durch ständige Interaktion zwischen Genen und Umwelt entsteht. Die Individualentwicklung ist ein dynamischer Prozess. Was im Augenblick vor sich geht, basiert danach auf dem Ergebnis der vorangegangenen Gen-Umwelt-Interaktion. So ist auf direktem Wege nicht messbar, wie viel in der Ausprägung eines Verhaltensmerkmals erblich und wie viel umweltbestimmt ist. Genauso irreführend ist es, von einem Verhalten zu sprechen, das entweder „angeboren“ oder „erworben“ ist.

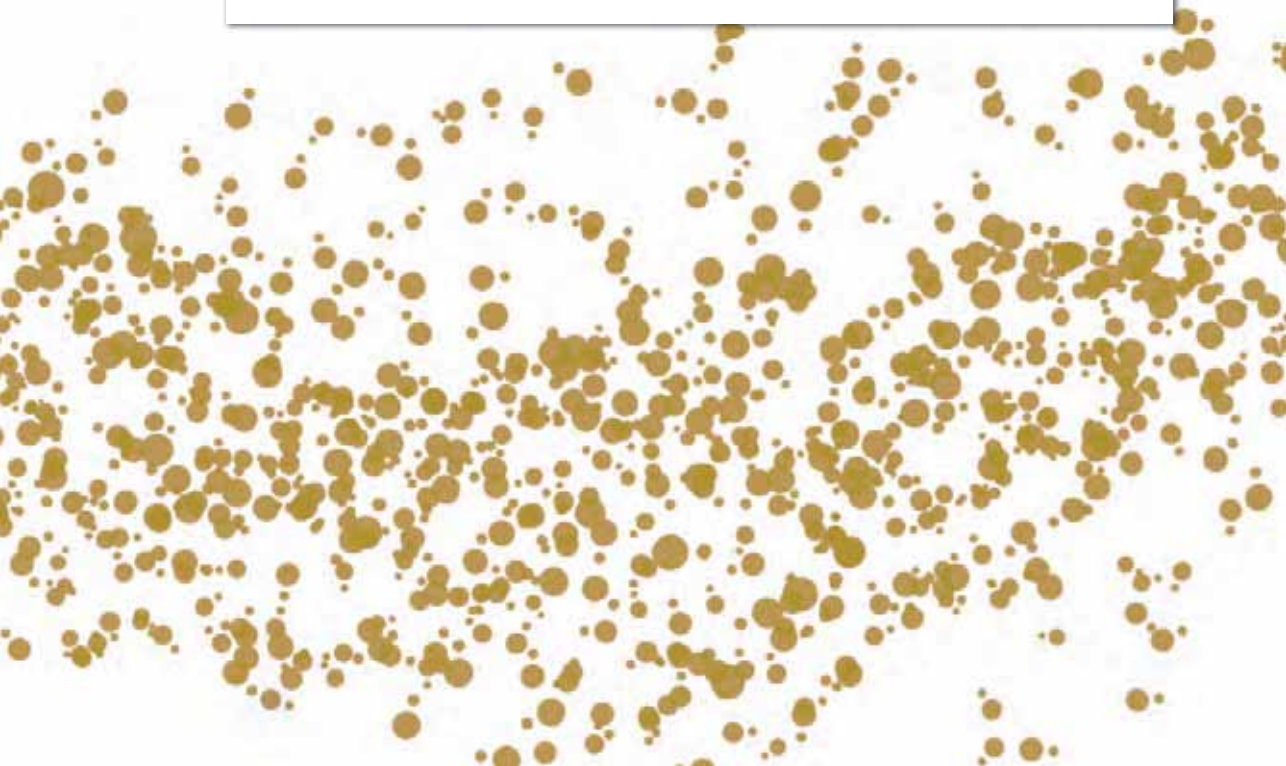
Hunde sind sehr auf Lernen und das Sammeln von Erfahrungen zugeschnitten. So wird die Unterscheidung „angeboren“ (ererbte) und „erworben“ noch schwieriger. Angeborenes Können zeigt sich unabhängig von Umwelterfahrungen. Dieses Können ist zwar von Geburt an da, aber es wird erst aus seinem Schlummerschlaf geweckt, wenn es durch einen entsprechenden Schlüsselreiz geweckt wird. Dann basiert das Verhalten auf zwei Säulen – angeboren und erworben.

Ein noch recht junger Forschungszweig ist die **Epigenetik**, die unter anderem besagt, dass Eltern nicht nur physiologische Eigenschaften, sondern auch Emotionen traumatischer Erlebnisse an ihre Nachkommen vererben.<sup>3</sup> Dieses Wissen ist neu und zugleich der Beweis dafür, dass Emotionen eine weitaus größere Bedeutung auf das Erbgut von Lebewesen ausüben, als man bisher annahm.

<sup>3</sup> Zum Thema „Epigenetik“ siehe eine gute Zusammenfassung des Themas bei „Spektrum der Wissenschaft – Kompakt: Epigenetik, Wie die Umwelt unser Erbgut beeinflusst“, 11.10.2014

# Kapitel 4

## Die theoretischen Grundlagen der Rettungshundearbeit





# 1. Die Sinneswelt des Hundes

## Das Auge des Hundes und sein Gesichtsfeld

Hunde kommen blind auf die Welt. Ab dem dreizehnten Lebenstag öffnen sich ihre Augenlider mehr und mehr. Bis zur vollen Ausbildung des Sehapparates sind ihre Eindrücke noch verschwommen und fahl. Zunächst sehen Hundewelpen nur Kontrastreiches und vor allem Dinge, die sich bewegen. Räumliches Sehen und Farberkennung stellen sich ebenfalls erst nach und nach ein. Voll ausgereift ist die Netzhaut des Hundeauges mit rund zwei Monaten. Die Farbe der Augen ist genetisch vorbestimmt. Rauth-Widmann schreibt, dass ein Hundeauge umso unempfindlicher gegenüber grellem Licht reagiert, desto stärker pigmentiert es ist. Die Iris wirkt für die Lichtrezeptoren am Augenhintergrund wie ein Sonnenschutzfilter.<sup>54</sup>



Die Augen sind auch der Spiegel der Seele.

Hunde können ihre Pupillen bezogen auf die Augengröße extrem weit stellen, wesentlich weiter als der Mensch. Dies deutet auf eine bessere Sehtüchtigkeit bei Dämmerlicht hin. Die Linse des Hundeauges ist selbst dann, wenn der Vierbeiner in die Ferne blickt, durch ihre Wölbung auf eine Scharfsicht in mittlerer Distanz ausgelegt. Der Bereich, in dem Hunde scharf sehen können, ist wesentlich kleiner als beim Menschen. Objekte, die weniger als 50 Zentimeter von ihnen entfernt auf dem Boden liegen, können Hunde in der Regel nicht mehr scharf sehen. Da sind sie eher weitsichtig. Eine scharfe Sicht ist für Hunde eher von untergeordneter Bedeutung. Die Stärken ihres Gesichtssinns liegen im Wahrnehmen von Kontrasten und vor allem von den kleinsten Bewegungen auch bei Dämmerlicht. Die Sehschärfe des Hundeauges ist etwa um die Hälfte schlechter als bei unserem Auge, da unter anderem die Sinneszellichte in der Netzhaut beim Menschen insgesamt erheblich höher ist. Allerdings hat der Hund in seiner Retina einen Bereich, an dem die Dichte der Sehzellen besonders hoch ist. Dieser Bereich ist nicht wie bei uns kreisförmig (Gelber Fleck), sondern ein langgezogenes, horizontal verlaufendes Oval. Das ist ein idealer Anpassungsmechanismus, um zum Beispiel ein am Horizont entlang eilendes Beutetier gut wahrzunehmen.

54 Brigitte Rauth-Widmann, Die Sinne des Hundes, 2014

### 3. Der Einfluss von Luft- und Bodentemperaturen auf die Geruchsverteilung

Die oberste Priorität bei jeder Sucharbeit ist die genaue Kenntnis des Suchverhaltens seines Hundes und das der Hunde seiner Staffelnkameraden. Diese kann man nur durch geduldige Beobachtung und Erfahrung erlangen. Dennoch erleichtert es die Arbeit oder erklärt ein ungewohntes Verhalten des Hundes, wenn jeder Hundeführer sich auch ein Basiswissen zur Thermik aneignet. Dazu gibt es neben der direkten Windprüfung auch theoretisches Wissen, das man in Versuchen verdeutlichen kann. Dennoch muss man sich im Klaren sein, dass immer urplötzlich unberechenbare Luftströmungen auftreten können, wie sie auch erfahrene Piloten in gebirgigem Gebiet überraschen können.

Ein warmer menschlicher Körper gibt in einer kalten Umgebung mehr Geruch ab als ein kalter Körper in einer kalten Umgebung. Der Temperaturunterschied erleichtert dem Hund die Arbeit. Daher ist es im Sommer meist von Vorteil, am Abend oder nachts zu suchen. Der menschliche Körper gibt auch gasförmige Teilchen ab, die sich durch ihre Eigenbewegung (phy-

sikalisch: Brown'sche Molekularbewegung) von der Körperoberfläche absetzen. Dann werden sie vom Sog einer sich um den menschlichen Körper befindlichen Konvektionsströmung erfasst. Die Strömung bildet sich aufgrund des Temperaturunterschiedes zwischen der Oberfläche des menschlichen Körpers und der Umgebungsluft.<sup>98</sup>

Sie ist dafür verantwortlich, dass sich die Hautschuppen bewegen und Duftstoffe beschleunigt werden. Diese Eigenbewegung spielt im Zusammenhang mit der Witterung eine Rolle bei der Ausbreitung des Geruchspools des Helfers am Ende einer Fährte oder eines Trails. Diese Strömung unmittelbar über der Hautoberfläche wurde auf etwa 38 Meter pro Minute (2,3 km/h) geschätzt. Die Strömung beginnt an den Füßen, wandert den Körper entlang und steigt schließlich oberhalb des Kopfes in die Luft. Die Geschwindigkeit wird mit dem Absinken der Außentemperatur größer. Normale Kleidung (Baumwolle etc.) verändert den Luftstrom nicht.<sup>99</sup>

---

98 Leif Woidtkte, Mantrailing – Fakten und Fiktionen. Was ist dran am Mythos „Alter Trail“? in: Faszinosum Spürhunde: Gefahren sichtbar machen – Gefahren abwenden. Hamburg 2017

99 Syrotuck. Mitgeteilt von Grunow/Langkau (2011)

## Die Geruchsintensität in Abhängigkeit von der Temperatur

warmer Körper =  
viel Geruch



kalter Körper =  
wenig Geruch



warmer Körper  
in kalter Umgebung =  
viel Geruch



warmer Körper  
in heißer Umgebung =  
weniger Geruch



kalter Körper  
in kalter Umgebung =  
wenig Geruch



kalter Körper  
in warmer Umgebung =  
mehr Geruch





Geruchsfalle: Der menschliche Geruch kann sich in der Umgebung unter Umständen noch eine Zeitlang halten.



12:00 Uhr: Das Opfer ist verschüttet.

---



15:00 Uhr: Das Opfer wird geborgen. Es bleibt Restwitterung zurück.

---



15:30 Uhr: Der Hund nimmt die Restwitterung auf und zeigt eventuell an.

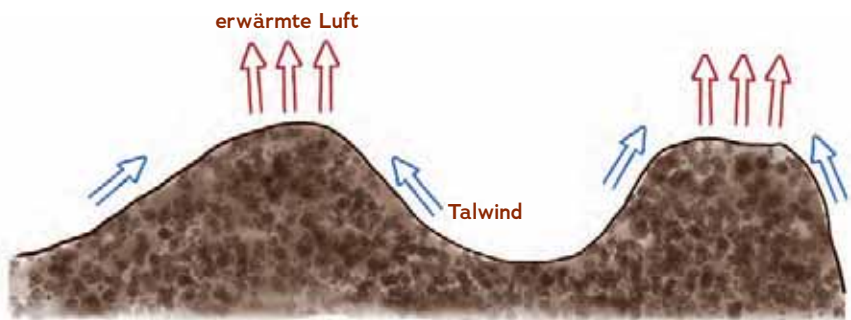
## Einflüsse von Temperaturunterschieden auf Luftströmungen im Gelände

Jede Art von Wind beziehungsweise dessen Abwesenheit muss beachtet werden. Bei absoluter Windstille steht auch die Duftwolke. Aus der Erfahrung kann man sagen, dass ein Hund, der mit dem Wind arbeitet, eher etwas mehr pendelt als ein Hund, der gegen den Wind sucht. Sein Suchmuster ist eher geradliniger. Dafür nimmt er meist die Nase etwas höher als gewöhnlich.

Grundlegend gilt, dass warme Luft aufsteigt und kalte fällt. So kann schon die Tageszeit die Richtung von Luftströmungen beeinflussen. Des Weiteren muss man beachten, dass sich der Bodentemperaturschwankungen viel langsamer anpassen kann als die Luft. Dies ist wichtig für die Abschätzung der Luftbewegungen und damit auch einer vorsichtigen Einschätzung, wo im Gelände sich vermehrt Ge-

### Die Thermik in bergigem Gelände an windstillen Tagen

**Am Morgen:** Die Sonne erwärmt zuerst die Luft auf den Kämmen. Diese warme Luft steigt auf. Aus den Tälern strömt kühle Luft nach (Talwind). Morgens wird man eine Suche auf den Höhen beginnen.



**Am Abend:** Die Täler haben sich aufgeheizt. Die heiße Luft steigt auf. Von den Höhen fließt kühle Luft nach unten (Bergwind). Abends wird man eine Suche im Tal beginnen.



ruch befinden könnte. Die Unbekannte ist bei dieser Eingrenzung der vermutete Aufenthaltsort der vermissten Person.

In gebirgigem Gelände herrschen grundlegend folgende Verhältnisse, deren Kenntnis vor allem für Flächensuchen nach vermissten Personen wichtig ist: Am Morgen erwärmt die Sonne die Höhen eher als das Tal. Diese warme Luft steigt auf. Die darunter liegenden kühleren Luftschichten werden durch diese Aufwärtsbewegungen ebenfalls mitgezogen. Die ganze Luft fließt also hangaufwärts. Es entsteht ein sogenannter Talwind (ein Wind wird immer nach der Richtung benannt, aus der er weht.) Mittags ist bei beständigem Sonnenschein auch das Tal erwärmt. Die Thermik hört auf. Am Nachmittag kühlen die oberen Luftschichten in den Höhen zuerst ab. Sie sinken den Hang hinab. Durch diese Abwärtsbewegung entsteht ein Bergwind. Nachts fließt die kühle Luft weiter bergabwärts und trägt eventuell vorhandenen Geruch mit sich. Generell gilt, dass kühle Luft sich langsamer bewegt als warme und auch nicht so leicht verwirbelt wird.

Ein weiterer Faktor zur Einschätzung der Geruchsverteilung im Gelände entsteht durch Temperaturunterschiede. Als Beispiel denke man sich ein Opfer, das nach einem Sturz in gebirgigem Gelände am Nachmittag (abfallender Bergwind) auf einer nackten Felserhebung zu liegen kommt. Man sollte annehmen, dass ein Hund, der den Fuß des Felsens absucht, durch den Bergwind Witterung von dem Menschen erhält. Tatsächlich sind aber auf und an dem Felsen viel höhere Temperaturen entstanden als in der Umgebung. Gegenströmungen tragen die Witterung des Opfers nach oben. Es ist also kein Fehler des Hundes, wenn er am Fuß des Fel-

sens nicht anzeigt, da sich an diesem Ort kein Geruch befindet!

Den Einfluss von Berg- und Talwinden müssen auch die Hundeführer von Mantrailern beachten. Gehen wir davon aus, dass sich der Vermisste im Tal befindet. Tagsüber steigt der Geruch aus dem Tal nach oben (Talwind). Abends kühlt die Luft am Berg ab. Kalte Luft sinkt ins Tal. Trifft die absinkende kalte Luft auf den aufsteigenden (da wärmeren) menschlichen Geruch, kann dies dazu führen, dass die thermischen Kräfte den Geruch unseres Vermissten in einem relativ kleinen Bereich gefangen halten. Arbeitet der Hund vom Tal aus, drückt ihm die Thermik den Geruch entgegen. Dies wird die Arbeit des Hundes etwas erschweren. Jede Art von Seewind (auf- und ablandig) verursacht starke Luftwirbel. Der Trail kann sogar abreißen. Keine leichten Bedingungen für einen Suche.

Die Feuchtigkeit von Nebel regt allgemein den Stoffwechsel der Bakterien an, es entsteht also mehr Geruch. Dennoch bereitet Nebel manchen Hunden Schwierigkeiten. Geruchstechnisch verhindert Nebel durch fehlende Luftbewegungen eine Verteilung des Geruchs. Meistens scheint das Problem nicht die Geruchsarbeit, sondern die fehlende Orientierung des Menschen zu sein. Einsatzhundeführer konnten mir dieses Phänomen bestätigen.