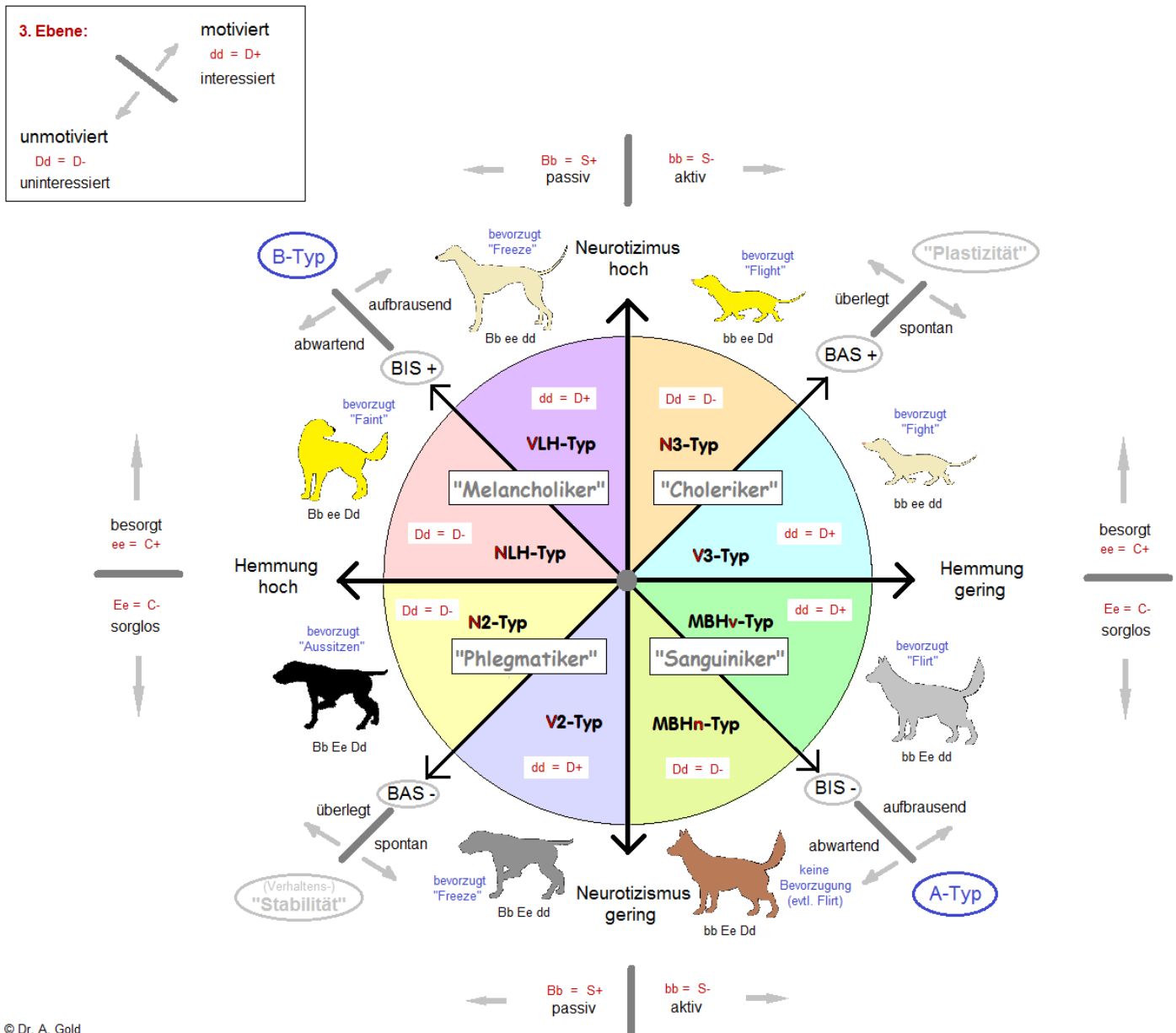


„Planstellentypen“ beim Hund und Genetik

Einer der größten Kritikpunkte an der Idee der „Planstellentypen“ beim Hund (sogenannte „Rudelstellungen“) ist die Frage, wie sich die verschiedenen Planstellentypen vererben sollen, v.a. wenn man dabei von der Zahl 7 als Anzahl der „Planstellen“ in einem Hunderudel ausgeht.

Bezieht man die 7 allerdings rein auf die Anzahl möglicher „Planstellen“ im Rudel und betrachtet die angeborenen „Begabungen“ bzw. Dispositionen dafür sinnvollerweise getrennt, gibt es durchaus denkbare Ideen¹ zu einem passenden genetischen System - z.B. wenn man als Modell² dazu die Farbvererbung beim Labrador inklusive der aufgehellten „Silberfarben“ hernimmt.

Vergleicht man die verschiedenen „Planstellen“-Begabungen in Anlehnung an die Persönlichkeits-Einteilungen nach Eysenck, Colin oder De Young³ mit den „historischen“ Typen Melancholiker, Phlegmatiker, Sanguiniker und Choleriker, kann man folgende Zusammenhänge bilden:



© Dr. A. Gold

Die „Leithundtypen“ wären danach Melancholiker, Die „Zweier-Typen“ Phlegmatiker, die „Zentralhund-Typen“ Sanguiniker und die „Dreier-Typen“ Choleriker.

Durch eine zusätzliche 3. Ebene (siehe oben links; das Modell ist eigentlich kein Kreis, sondern eine Kugel!) ergeben sich insgesamt 8 verschiedene Typen, indem Melancholiker, Phlegmatiker, Sanguiniker und Choleriker dann noch in die dynamischeren „Vorrangtypen“ (VLH, V2, V3, MBHv) und die weniger dynamischen „Nachrangtypen“ (MBHn, N2, N3, NLH) unterteilt werden können.

¹ was nicht heißt, dass ein gesicherter Vererbungsmechanismus nachgewiesen ist – ABER es bedeutet immerhin, dass ein passender Vererbungsmechanismus durchaus MÖGLICH wäre ☺

² nur als Modell(!): die jeweilige Fellfarbe eines Hundes entspricht NICHT einem bestimmten Planstellentyp!!

³ Quelle: Roth, G. und Strüber, N.: „Wie das Gehirn die Seele macht“, Klett-Cotta Verlag Stuttgart, 1. Auflage 2014

Erläuterungen der Gencodes für die Grafiken:

Vermutung von 3 grundsätzlichen (plus 3 zusätzlichen⁴), im Genotyp prinzipiell voneinander unabhängigen, sich im Phänotyp aber mehr oder wenig gegenseitig beeinflussenden Systemen⁵:

1) System der Stressverarbeitung (Cortisol)

Zugehörige Gencodes: Ee (= geringes Basalcortisol C-) und ee (= hohes Basalcortisol C+)

⇒ Als Phänotyp die so genannten Leithundtypen („Melancholiker“) und 3er-Typen („Choleriker“) (C+) bzw. die Zentralhundtypen („Sanguiniker“) und 2er-Typen („Phlegmatiker“) (C-)

Vermutete zugehörige neurobiologische Systeme: morgendliches Basalcortisol und möglicher Cortisolanstieg unter Stress, in Verbindung mit CRF, Adrenalin und Noradrenalin

Hier in der Beispielvererbung: E dominant über e; beim Labrador: Ee = schwarz oder braun, ee = gelb mit schwarzer Nase oder gelb mit heller Nase („Dudley“), egal ob „normal“ oder „aufgehellte“

2) System der Selbstberuhigung bzw. Dämpfung / Hemmung (Serotonin)

Zugehörige Gencodes: Bb (= viel Serotonin S+) und bb (= wenig Serotonin S-)

⇒ Als Phänotyp die so genannten Zentralhundtypen („Sanguiniker“) und 3er-Typen („Choleriker“) (S-) bzw. die Leithundtypen („Melancholiker“) und 2er-Typen („Phlegmatiker“) (S+)

Vermutete zugehörige neurobiologische Systeme: Serotonin (v.a. über 5HT1_A-Rezeptor-System) und aus System 6 (Konzentration und Risikobewusstsein) Acetylcholin (mit Gedanken „beladen“ = ACh+ bzw. „unbeladen“ = ACh-)

Hier in der Beispielvererbung: B dominant über b; beim Labrador: Bb = schwarz oder gelb mit schwarzer Nase, bb = braun oder gelb mit heller Nase („Dudley“), egal ob „normal“ oder „aufgehellte“

3) System der Motivation bzw. Motivierbarkeit (Dopamin)

Zugehörige Gencodes: Dd (= wenig Dopamin D-) und dd (= viel Dopamin D+)

⇒ Als Phänotyp die so genannten Vorrangtypen (D+) bzw. Nachrangtypen (D-)

Vermutete zugehörige neurobiologische Systeme: Dopamin („wanting“), in Verbindung mit Opioiden („liking“), Oxytocin („Geselligkeit“) und Vasopressin („Kooperation / Abgrenzung“)

Hier in der Beispielvererbung: D dominant über d; Dd = „normale“ Labradorfarben (schwarz, braun, gelb mit schwarzer Nase, gelb mit heller Nase = „Dudley“), dd = „aufgehellte“ Labradorfarben (charcoal = aufgehelltes Schwarz, silver = aufgehelltes Braun, champagner = aufgehelltes Gelb mit schwarzer Nase, hellchampagner = aufgehellter „Dudley“)

Pro psychischem Grundsystem (nach G. Roth⁶) beeinflussen sich immer mehrere Neurotransmitter- bzw. Hormonsysteme gegenseitig und es sind v.a. auch unterschiedliche Rezeptortypen beteiligt (und nicht jeweils nur ein einzelnes Genpaar wie in der Beispielvererbung).

Anmerkung: das bekannte System des „Bold-Shy-Kontinuums“ mit den Phänotypen „A-Typ“ und „B-Typ“⁷ ist vermutlich die Summe aus (mindestens) allen drei genannten Basis-Systemen:

A-Typ ⇐		⇒ B-Typ	
C-	(geringes Basiscortisol, hoher Anstieg möglich)	(hohes Basiscortisol, geringer Anstieg möglich)	C+
S-	(geringe Serotoninwirkung im 5HT1 _A -System)	(hohe Serotoninwirkung im 5HT1 _A -System)	S+
D+	(hoher Dopaminspiegel)	(niedriger Dopaminspiegel)	D-

Laut Idee der „Planstellentypen“ im Rudel erhält man die höchste Wahrscheinlichkeit dafür, dass jede der möglichen „Planstellen-Begabungen“ möglichst gleichmäßig verteilt im Wurf vorkommt, aus einer **Verpaarung von Zentralhundtyp mit Leithundtyp**. Bei den folgenden zwei Beispielen (u.a.) wäre das statistisch gesehen der Fall.

⁴ Quelle: Roth, G. und Strüber, N.: „Wie das Gehirn die Seele macht“, Klett-Cotta Verlag Stuttgart, 1. Auflage 2014

⁵ im Sinne von Pleiotropie, Heterogenie und Epistasie sowie mit großen epigenetischen Einflüssen

⁶ siehe auch hier: http://neuromarketing-wissen.de/wp-content/uploads/2011/08/Neuromarketing_Kongress_2010_Roth.pdf

⁷ A-Typ: eher extrovertiert, eher Adrenalin-gesteuert, regt sich eher schnell auf und eher schnell wieder ab; B-Typ: eher introvertiert, eher Cortisol-gesteuert, wartet eher erst mal ab, beruhigt sich nach Aufregung aber auch eher langsam wieder (siehe z.B. bei Bloch, G. und Radinger, E.H.: „Affe trifft Wolf“)

1) Verpaarung von **MBHv-Typ** x **NLH-Typ**:



MBHv-Typ

Gencode: **bb Ee dd**
(Silber - trägt Champagner, Gelb, Braun)

S- C- D+

X

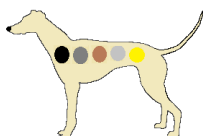


NLH-Typ

Gencode: **Bb ee Dd**
(Gelb - trägt Schwarz, Braun, Champagner, Silber)

S+ C+ D-

+ 12,5%



VLH-Typ

Gencode: **Bb ee dd**
(Champagner - trägt Schwarz, Charcoal, Braun, Silber, Gelb)

S+ C+ D+

+ 12,5%



V2-Typ

Gencode: **Bb Ee dd**
(Charcoal - trägt Schwarz, Silber, Champagner, Gelb, Braun)

S+ C- D+

+ 12,5%



N2-Typ

Gencode: **Bb Ee Dd**
(Schwarz - trägt Braun, Gelb, Champagner, Silber)

S+ C- D-

+ 12,5%



NLH-Typ

Gencode: **Bb ee Dd**
(Gelb - trägt Schwarz, Braun, Champagner, Silber)

S+ C+ D-

+ 12,5%



V3-Typ

Gencode: **bb ee dd**
(Hellchampagner - trägt Braun, Silber, Gelb)

S- C+ D+

+ 12,5%

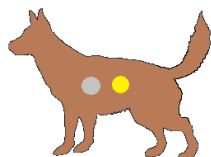


MBHv-Typ

Gencode: **bb Ee dd**
(Silber - trägt Champagner, Gelb, Braun)

S- C- D+

+ 12,5%



MBHn-Typ

Gencode: **bb Ee Dd**
(Braun - trägt Silber, Gelb)

S- C- D-

+ 12,5%

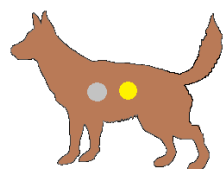


N3-Typ

Gencode: **bb ee Dd**
(Dudley - trägt Braun, Silber)

S- C+ D-

1) Verpaarung von **MBHn-Typ** x **VLH-Typ**:

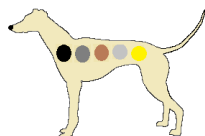


MBHn-Typ

Gencode: **bb Ee Dd**
(Braun - trägt Silber, Gelb)

S- C- D-

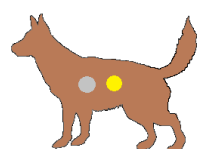
X



VLH-Typ

Gencode: **Bb ee dd**
(Champagner - trägt Schwarz, Charcoal, Braun, Silber, Gelb)

S+ C+ D+



+ 12,5%

MBHn-Typ

Gencode: **bb Ee Dd**
(Braun - trägt Silber, Gelb)

S- C- D-



+ 12,5%

MBHv-Typ

Gencode: **bb Ee dd**
(Silber - trägt Champagner, Gelb, Braun)

S- C- D+



+ 12,5%

V2-Typ

Gencode: **Bb Ee dd**
(Charcoal - trägt Schwarz, Silber, Champagner, Gelb, Braun)

S+ C- D+



+ 12,5%

N2-Typ

Gencode: **Bb Ee Dd**
(Schwarz - trägt Braun, Gelb, Champagner, Silber)

S+ C- D-

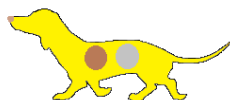


+ 12,5%

NLH-Typ

Gencode: **Bb ee Dd**
(Gelb - trägt Schwarz, Braun, Champagner, Silber)

D- C+ S+



+ 12,5%

N3-Typ

Gencode: **bb ee Dd**
(Dudley - trägt Braun, Silber)

S- C+ D-

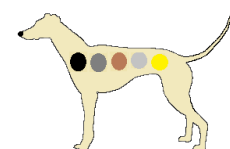


+ 12,5%

V3-Typ

Gencode: **bb ee dd**
(Hellchampagner - trägt Braun, Silber, Gelb)

S- C+ D+



+ 12,5%

VLH-Typ

Gencode: **Bb ee dd**
(Champagner - trägt Schwarz, Charcoal, Braun, Silber, Gelb)

S+ C+ D+