

DU DUMME GANS



**Ich meine nicht dich, nein so heißt die Überschrift meiner Predigt. Wir alle kennen das Sprichwort:
„ DU DUMME GANS“ Was will ein Mensch ausdrücken, sagen der zu einem anderen Menschen“ Du dumme Gans“ sagt?**

Was ist Dummheit überhaupt?

Der Eigensinn ist
Berühmtheit
der Blödheit der
Geißler, geboren



die Energie der Dummen. Die
mancher Zeitgenossen hängt mit
Bewunderer zusammen. **Heiner**
am 03.03.1930 - CDU – Politiker.

Jeder Fehler erscheint
wenn andere ihn
Christoph Lichtenberg
01.07.1742 - 24.02.1799
Schriftsteller, Kunstkritiker und Physiker



unglaublich dumm,
begehen. **Georg**
(24)
Deutscher

Es wäre dumm,
Sie kümmert
Aurelius (5)
Römischer



sich über die Welt zu ärgern.
sich nicht darum. **Marcus**
26.04.0121 - 17.03.0180
Kaiser

Die Schönheit brauchen wir Frauen,
die Männer uns lieben, die Dummheit,
wir die Männer lieben.
Coco Chanel (1) 19.08.1883 - 10.01.1971
Französische Modeschöpferin



damit
damit

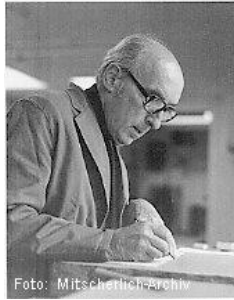
Es



sind nicht die Hellsten, welche die
Dunkelhäutigen für dumm halten. © **Walter**
Ludin, (* 1945), Schweizer Journalist,
Redakteur, Aphoristiker und Buchautor

Die Dummen erkennt man häufig daran, daß sie in der
Überzahl sind. **Erhard Schümmelfeder**, (* 1954), deutscher
Erzieher und Schriftsteller. Quelle : »Denkzettel eines
Zweiflers«, eine Auswahl gesammelter Ungereimtheiten des
irdischen Mit-, Neben-, Gegen- und Durcheinanders.

Man kann
Erziehung zu
Alexander
deutscher
Psychoanalytiker



Dummheit sorgfältig durch
Vorurteilen herbeiführen.
Mitscherlich, (1836 - 1918),
Chemiker,
und Publizist

Dummheit denkt nicht nur
Kompliziertes zu einfach,
sondern auch Einfaches zu
kompliziert.

Beat Rink, (*1957), Schweizer
und Aphoristiker
Quelle : »Verleisbarungen«



Theologe

Dumme lachen mehr als andere: Sie erkennen den Ernst der
Lage nicht. ©

Arminius, gez.: vom
deutsch-katholischer



Leben!, (*1966),
Robenflechter

Die zwei am meisten vorkommenden Elemente im
Universum sind: Wasserstoff und die
menschliche Dummheit. © **Willy Meurer**,
(*1934), deutsch-kanadischer Kaufmann,
Aphoristiker und Publizist, M.H.R.
(Member of the Human Race), Toronto



Dummköpfe loben sich fortwährend selbst, da in ihnen die
Verlegenheit, etwas verbergen zu müssen, bekanntlich nicht
existiert. © **Martin Gerhard Reisenberg**, (*1949), Diplom-
Bibliothekar in Leipzig und Autor

Die Millionen von Jahren menschlicher Evolution haben
letztendlich zur Vollendung der Dummheit geführt.

© **Adrian Peivareh**, (*1968), deutsch-iranischer Diplom-
Ingenieur

Dummköpfe halten
für ihr

© **Ernst Ferstl**,
Lehrer, Dichter und
»Wegweiser«



ihr Brett vor dem Kopf
Aushängeschild.

(*1955), österreichischer
Aphoristiker. Quelle :

Wir leben in einer hoch entwickelten Leistungsgesellschaft. Der Weg an ihre Spitze ist hart und steinig. Hervortun kann man sich hierzulande im Grunde nur noch durch besondere - Dummheit. **Wolfgang Mocker**, (*1954), deutscher Journalist und Autor.

Dummheit (8) DUMMHIT, die mangelhafte Fähigkeit, aus Wahrnehmungen richtige Schlüsse zu ziehen. Dieser Mangel beruht teils auf Unkenntnis von Tatsachen, die zur Bildung eines Urteils erforderlich sind, teils auf mangelhafter Schulung des Geistes oder auch auf einer gewissen Trägheit und Schwerfälligkeit des Auffassungsvermögens.

Jedenfalls ist die Dummheit ein Fehler, der noch innerhalb der Grenzen der normalen Seelentätigkeit liegt und deshalb von der krankhaften Geistesschwäche oder dem ausgesprochenen Mangel an richtiger Gedankenverknüpfung unterschieden werden muss, wie er der Idiotie oder dem Blödsinn zukommt. - **Meyers Konversationslexikon. 4. Auflage. Leipzig 1886.**

Wenn Sie beten "Herr, vergib allen dummen Menschen, einschließlich mir und Sie mindestens 99,99999 abgedeckt. Sicherer wie Schwangerschaftstest ...



dem Autor", dann haben
Prozent der Menschheit
ein

© **Wolfgang J. Reus**,
Journalist, Satiriker, Aphoristiker und Lyriker Quelle : »Zeit-
Zeugnisse« (32)

**DIE DUMMEN
STERBEN
NIEMALS AUS,
OBWOHL KEINER
WEIS WER DIE
DUMMEN SIND.**

Zwei Dinge sind unendlich: Das Universum und die menschliche Dummheit. Aber bei dem Universum bin ich mir noch nicht ganz sicher. – [Albert Einstein](#)

Die Dummheit erster Ordnung ist die Dummheit, die vorhandene Zusammenhänge nicht sieht. Die Dummheit zweiter Ordnung ist die Dummheit, die Zusammenhänge sieht, wo keine sind! – [Rudi Wormser](#)

Ein Kluger bemerkt alles. Ein Dummer macht über alles eine Bemerkung. - [Heinrich Heine](#)

Die Dummen haben das Pulver nicht erfunden, aber sie schießen damit. – [Gerhard Uhlenbruck](#)

Das Recht auf Dummheit gehört zur Garantie der freien Entfaltung der Persönlichkeit. – [Mark Twain](#)

Dummheit ist auch eine natürliche Begabung. – [Wilhelm Busch](#)

ENTSTAMMT DIE DUMME GANZ EINEM HOCHMUEETIGEN HERZEN, DAS DIE EIGENEN DUMMHEITEN VERTUSCHEN WILL?

Grillparzer über sich
Gescheit gedacht und
so bin ich meine Tage
gewandelt.



selbst:
dumm gehandelt,
durchs Leben



So findet bei **Goethe** der **Faust** in sokratischer
Manier trotz seines angesammelten Wissens
nach jahrelangem Studium nur zu der
Erkenntnis: "**Da steh' ich nun, ich armer Tor! Und
bin so klug als wie zuvor.**"

Lache nicht über die
anderen! Sie kann deine
Winston Churchill,
Staatsmann
(1874 - 1965)



Dummheit der
Chance sein.
britischer



Wurden die Definitionen bezüglich Dummheit, von Menschen verfasst die sich weigern von Gott ermahnen, tadeln oder zu Recht weisen zu lassen?

Wie ist das mit der Dummen Gans? Sind die Geschöpfe von Gott geschaffen wirklich dumm?



Wenn wir in der kalten Jahreszeit Gänsehaut bekommen, sind die meisten Graugänse zum Überwintern schon in wärmeren Gefilden gelandet. Doch ist der Reisetrend gen Süden rückläufig. Seit einigen Jahrzehnten überwintern diese Entenvögel immer weiter im Norden – besonders in den Niederlanden –, oder sie bleiben daheim in ihren nicht allzu nördlich gelegenen Brutgebieten und wandeln sich von Zug- in Standvögel.

Gut möglich, dass der kleine **Nils Holgersson**, der auf dem Rücken seines Ganters Martin eine Schar Wildgänse auf ihrem Heimflug nach Lappland begleitete, heute keinen „Lift“ mehr kriegen würde. Die Wanderrouen der Graugänse sind nicht genetisch festgelegt, sie sind also flexibel, und das bedeutet: **intelligent!**



Konrad Lorenz berichtet von seiner Graugans Martina, dass sie sich
Landschaft
zuvor nur
Im
ein
geben, das
der
die



beim Flug über einer
zurechtfand, die sie
zu Fuß erkundet hatte.
Gänsehirn scheint es
Navigationssystem zu
die Wahrnehmung von
Vogelperspektive in
Froschperspektive
„umrechnet“ – und

umgekehrt: Das hat ein Ganter bewiesen, der eines Abends wie gewohnt den Hof von Konrad Lorenz anfliegen wollte. Weil es neblig war, konnte er ihn aus der Luft nicht orten, landete auf einer beleuchteten Straße in der Nähe, bog in eine Gasse ein und spazierte zu Fuß nach Hause.

Hat jemand von euch schon einmal einen Formationsflug einer Flugstaffel gesehen? Wie fliegen die Flugzeuge, in welcher Reihenfolge? Welche Form hat ihre Staffel?



In welcher Formation fliegen Vögel, bei Ihren Vogelwanderungen? Ist es ein Zufall, daß es die gleichen Formationen sind, wie bei den Flugakrobaten? Wer hat von wem abgeguckt? Die Dumme Gans vom Intelligenten Menschen, oder der dumme Mensch vom Intelligenten Tier?



Flugformationen

**Störche auf dem Weg in den Süden in V-Formation
An einem Frühherbstabend sieht man sie manchmal vorbeiziehen: Zugvögel auf dem Weg ins Winterquartier, in wärmere Gefilde. Die Schwärme von Vögeln flattern dabei aber nicht wild durcheinander über den Himmel. Nein, sie fliegen oder gleiten meist in einer charakteristischen Flugformation. Manchmal sind es gerade, lang gezogene Ketten: Wie auf einer Perlenschnur aufgereiht, fliegen sie dann in einer Reihe. Noch häufiger sieht man eine V-förmige Anordnung. Warum ist das so? Ein französisches Forscherteam hat diese Frage nun endgültig beantworten können: Der Formationsflug ist energiesparender.**



Moderne Messtechnik macht's möglich

Der französische Vogelforscher **Henri Weimerskirch** vom Nationalen Forschungszentrum in Villiers en Bois trainierte in Afrika Pelikane darauf, neben einem Kleinflugzeug zu fliegen. Die Wissenschaftler schnallen den Vögeln kleine Herzfrequenzmessgeräte um, in der Art wie sie auch von

Joggern beim Laufen benutzt werden. So können die Forscher exakt messen, welchen Unterschied es macht, wenn Pelikane alleine oder in einer Formation gemeinsam fliegen.

Die Untersuchungsergebnisse bestätigen die Annahmen

älterer

1914

könne

und

macht



Biophysiker, die schon vermutet hatten, es einen Zusammenhang zwischen V-Formation Aerodynamik geben. Konsequentes Energieeinsparen es Vögeln wie den

Pelikanen überhaupt erst möglich, Tausende von Kilometern nonstop zu fliegen.

In Formation sinkt die Herzschlagfrequenz

Die ersten Messergebnisse sind verblüffend: Fliegen die Pelikane in der charakteristischen V-Formation, schlagen die Herzen aller Vögel hinter dem Anführer weniger schnell: Sie können häufiger energiesparend gleiten und müssen seltener energieaufwendig flattern.

Wenn ein Pelikan alleine gleitet, schlägt sein Herz 150 Mal in der Minute. Flattert er in 50 Metern Höhe, erhöht sich sein Puls auf 190 Schläge in der Minute. Beim Formationsflug ändert sich das drastisch: Fliegt der Pelikan in V-Formation, schlägt sein Herz durchschnittlich nur 160 Mal in der Minute, also nur wenig mehr als in einem Gleitflug. Die längeren Gleitphasen sorgen im Wesentlichen für die Energieersparnis.



Die bisherige Annahme der Forscher, die Vögel könnten am aufwärtsgerichteten Luftstrom des Vordermanns andocken, spielt offensichtlich eine untergeordnete Rolle.

Diese Formation beantwortet auch die Frage, wie die Vögel untereinander kommunizieren und "auf Tuchfühlung" bleiben können - schließlich ist eine solche "Flugstaffel" nicht leicht zu fliegen. Kunstflugpiloten müssen sich in aufwendigem Training solches Wissen erst aneignen.

Aerodynamiker wollen sich diesen Effekt nun zu Nutze machen. So könnten mehrere kleinere Flugzeuge in einer Formation energetisch günstiger fliegen als ein großer Superflugzeug. Die ersten Ideen dazu sind nicht neu: Schon vor zehn Jahren hatte ein Braunschweiger Physiker diesen Vorschlag gemacht, der jedoch anscheinend nicht bis nach Amerika vorgedrungen war. Denn die NASA gab jüngst acht Millionen Dollar für Forschungen zu dem gleichen Thema aus. **Heinz Greuling**

Orientierung

Vögel besitzen ein angeborenes Wissen darüber, wann es Zeit ist, die Reise in ihr Winterquartier anzubrechen und in welche Richtung sie ziehen müssen. Auch wenn ihr Zug über Tausende von Kilometern führt, kommen sie punktgenau an ihrem Ziel an.

Aber wie setzen die Zugvögel diesen inneren Befehl konkret in die Tat um? Was befähigt sie dazu, eine solche Navigationshöchstleistung mit höchster Präzision auszuführen?

Sie müssen sich zunächst "norden", denn die Zugrichtung bezieht sich immer auf einen Referenzpunkt. Aber das alleine reicht nicht: Sie brauchen eine Art Feinjustierung zur präzisionsgenauen Umsetzung des Zugbefehls. Selbst kleinste Kursänderungen haben bei den langen Flugstrecken große Auswirkungen: Bei nur einem Grad Abweichung vom Kurs käme ein Vogel mit einer Flugstrecke von 4.000 Kilometern schon über 65 Kilometer neben seinem anvisierten Ziel an.

Magnetsinn – der "sechste Sinn" der Vögel

Vögel haben einen **"sechsten" Sinn - den Magnetsinn**. Was sie dazu brauchen ist Licht... denn offensichtlich sehen sie Magnetlinien in ihrem Auge. Bei der Feinjustierung hilft den Vögeln eine Art "sechster Sinn": der Magnetsinn, der wie ein biologischer Kompass funktioniert. Forscher gehen heute davon aus, dass auch dieser Magnetsinn angeboren sein muss. Wo dieses Sinnesorgan jedoch genau liegt, ist noch umstritten. Man vermutet, dass dafür ein Lichtrezeptor in den Nervenzellen der Augen verantwortlich ist: das Cryptochrom.



Es soll magnetische Informationen für den Vogel in visuelle Wahrnehmung umsetzen. Da das Cryptochrom sehr sensibel reagiert, könnte der Vogel damit sogar das Magnetfeld der Erde sehen und sich daran orientieren.

Vogelzug: Forscher lokalisieren den Magnetsinn im Vogelauge

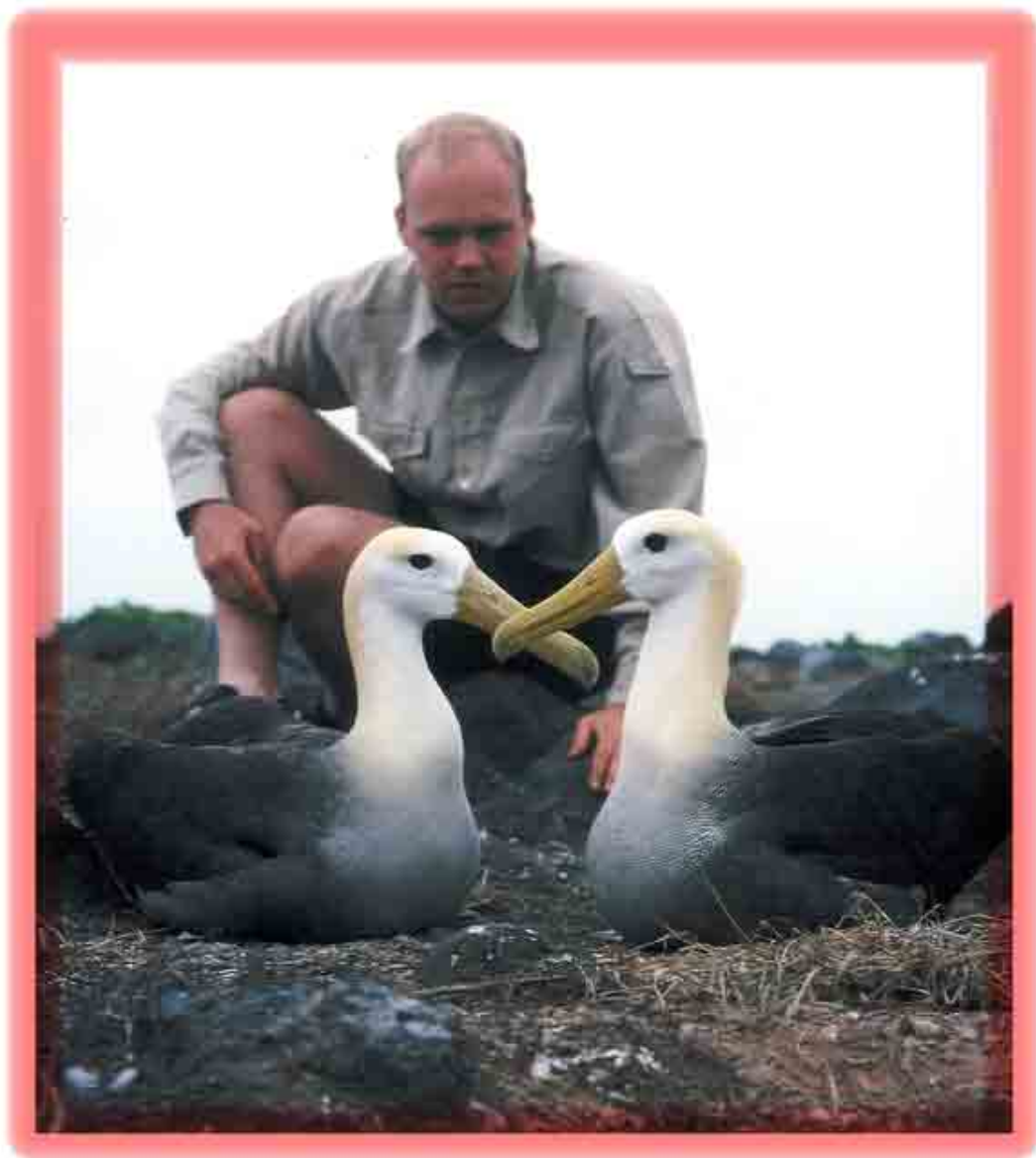
Milliarden von Zugvögeln ziehen zweimal im Jahr zwischen Brutgebiet und Winterquartier hin und her. Dabei orientieren sie sich am Magnetfeld der Erde. **Forscher der Universität Oldenburg** wollen nun jenes Molekül identifiziert haben, das es den Tieren ermöglicht, die Richtung des Erdmagnetfelds wahrzunehmen.

Vögel können sich ohne jedes technische Hilfsmittel am Stand der Sonne, der Sterne und am Magnetfeld der Erde orientieren. Sie finden über Zehntausende von Kilometern punktgenau ihren Nistplatz wieder, und ebenso genau kehren sie in ihr einmal gewähltes Winterquartier zurück. Dabei hilft allen Zugvögeln eine Art «sechster Sinn», ein

Magnetsinn, der wie ein biologischer Kompass funktioniert. Wo genau dieses Sinnesorgan liegt und welche biochemischen Prozesse dort ablaufen, war bisher jedoch unklar. Einem Forscherteam unter der Leitung von

Henrik Mouritsen vom Institut für Biologie und Umweltwissenschaften der Universität Oldenburg

scheint es jetzt gelungen zu sein, die für diesen Orientierungssinn nötigen Moleküle zu identifizieren.



In Käfigen gehaltene Zugvögel entwickeln während ihrer natürlichen Zugzeiten die so genannte Zugunruhe.

Ein normalerweise in der Nacht ziehender Vogel hüpft und flattert dann nachts im Käfig umher und «schwirrt»: Auf seiner Stange sitzend, bewegt er die steil aufgerichteten Flügel rasend schnell, aber nur geringfügig auf und ab. Bei diesem **«Ziehen im Sitzen»** richten sich die Vögel außerdem am Magnetfeld aus. Diese Fähigkeit hängt jedoch von der Wellenlänge des Lichts ab. Bei schwach blauem und grünem Licht zeigen die Tiere in ihren Käfigen nämlich nicht nur Zugunruhe, sondern orientieren sich zudem am Magnetfeld.

Bei schwach rotem Licht hingegen sind sie desorientiert. Aus diesem Verhalten hatten Forscher der Universität Frankfurt am Main bereits in den 1990er Jahren geschlossen, dass für grünes und blaues Licht empfindliche Moleküle in den Augen der Vögel, so genannte Photorezeptoren, bei der Wahrnehmung des Magnetfeldes eine Rolle spielen müssen.

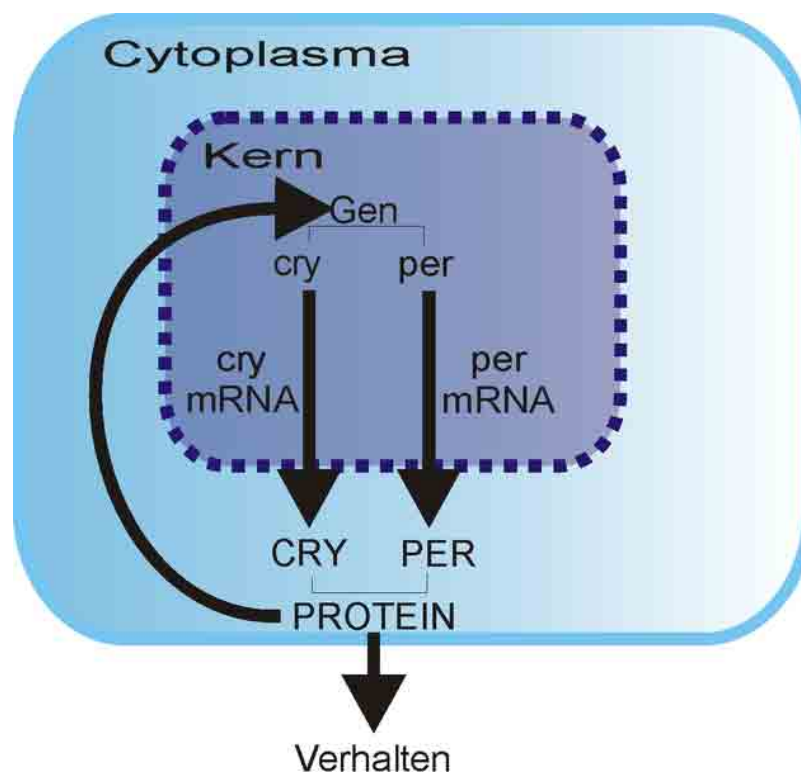
Nach einer neueren Theorie löst Licht dieser Wellenlängen in den Photorezeptoren eine chemische Reaktion aus, die dann durch die Richtung des magnetischen Feldes moduliert wird. Dieser Mechanismus soll es den Vögeln ermöglichen, das Magnetfeld als visuelles Muster wahrzunehmen, es also tatsächlich zu sehen. Die Molekülklasse, die am ehesten als Sensor für das Magnetfeld in Frage kommt, sind die sogenannten Cryptochrome (CRY). Von diesen Photorezeptoren ist bereits bekannt, dass sie in den Augen mancher Wirbeltiere vorkommen und durch blaues und grünes Licht aktiviert werden.

Tatsächlich konnten Mouritsen und seine Mitarbeiter nun zwei Formen dieser Cryptochrome, das CRY1 und das CRY2, im Auge von Gartengrasmücken nachweisen. Die Konzentrationen dieser Photorezeptoren waren zudem nachts besonders hoch - Gartengrasmücken ziehen normalerweise während der Nacht. Beim Zebrafinken dagegen, einem Nichtziehenden Standvogel, waren nachts keine Cryptochrome in den Augen zu finden.

Die Forscher werteten dies als einen Hinweis darauf, dass die Cryptochrome tatsächlich mit der magnetischen Orientierung im Zusammenhang stehen.

Hirnregionen für Magnetische Reize

Aus der unterschiedlichen Verteilung der zwei Cryptochrom-Arten in den Augenzellen schlossen die Wissenschaftler jedoch, dass nur das CRY1 für den Magnetsinn wichtig sein könne. Tatsächlich fanden sie in anschließenden Untersuchungen heraus, dass sich das CRY1 bei Gartengrasmücken in besonders hoher Konzentration in bestimmten Nervenzellen der Augen findet, speziellen Ganglienzellen. ([Forsetzung Seite 19](#))



Die Gene *cry* und *per* werden im Kern abgelesen. *cry* und *per* [Messenger RNA](#) veranlassen im Cytoplasma die Produktion des CRY und PER Proteins, was letztendlich zu entsprechend (rhythmischem) Verhalten führt.

Im **Cytoplasma** koppeln sich CRY und PER aneinander (**Dimer**) und werden wieder zurück in den Kern transportiert (negative Rückkopplung), je nach Konzentration findet eine Genaktivität statt oder nicht.

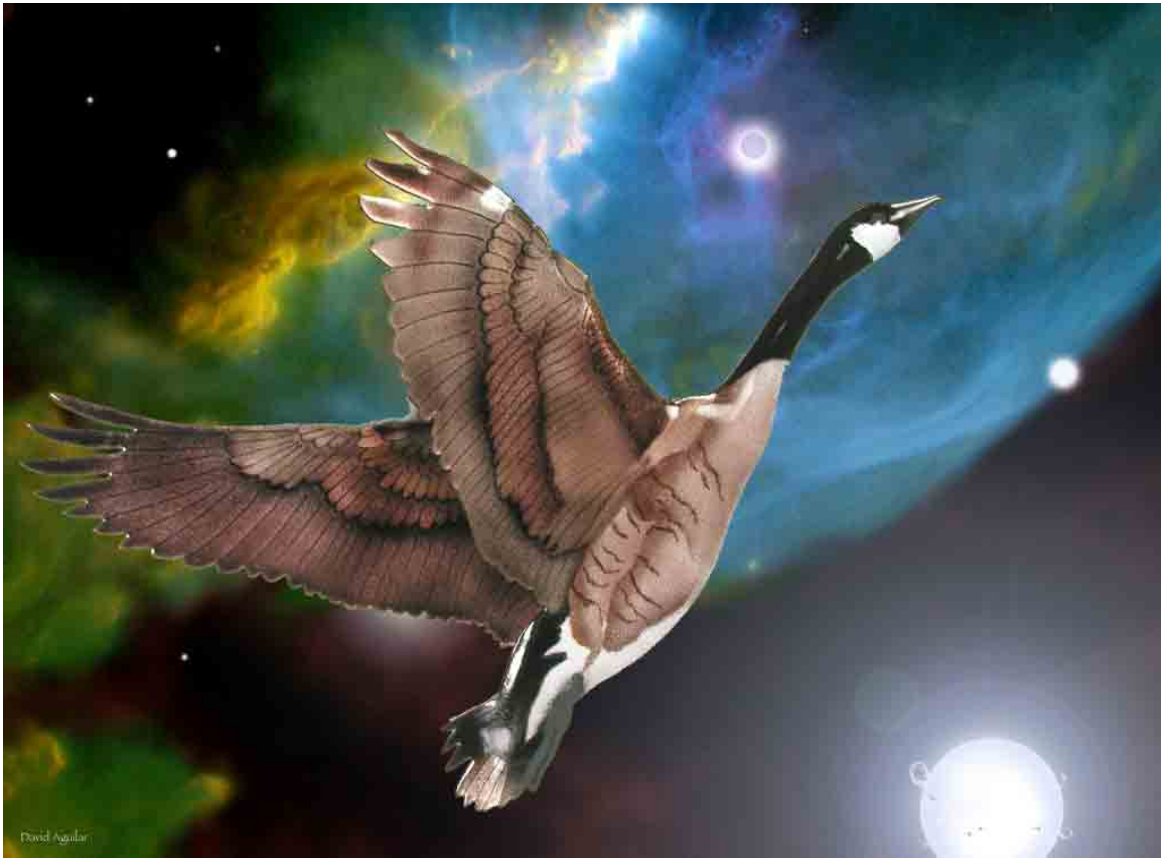
FORTSETZUNG VON SEITE 18:

Diese Zellen sind dafür bekannt, dass sie ausschließlich in Gehirnregionen führen, die auf magnetische Reize reagieren. Die Forscher konnten außerdem zeigen, dass genau diese Ganglienzellen im Auge nachts eine hohe neuronale Aktivität aufweisen, zu jener Zeit also, zu der die Vögel zugaktiv sind.



Bei den nichtzielenden Zebrafinken hingegen war die neuronale Aktivität der Ganglienzellen nachts deutlich niedriger. Diese Ergebnisse stützen laut Mouritsen die Hypothese, dass das CRY1 das primäre magneto-sensorische Molekül der Gartengrasmücken ist - also jenes Molekül, das es ihnen ermöglicht, das Magnetfeld der Erde als visuelles Muster zu sehen. **Quelle: Proceedings of the National Academy of Sciences 101, 14 294-14 299 (2004).**

Fliegen nach den Sternen



Auch die Sonne hilft Vögeln bei der Navigation vergrößern Nicht nur der Magnetsinn hilft den Vögeln, sich am Himmel zu orientieren und so kunstvoll und exakt zu navigieren. Vögel können auch den Himmel beobachten und sich nach Sonne, Mond und den Sternen orientieren.

1958 machten Experimente im Bremer Planetarium Furore. Sie wollten nachweisen, dass Vögel nach den Sternen navigieren. Seitdem haben Forschergruppen Experimente dieser Art immer wieder durchgeführt. Was man heute definitiv weiß: Vögel kennen den Sternenhimmel nicht, jedenfalls nicht so, wie wir Menschen. Sie kennen weder den Großen Wagen noch das Sternbild Orion. Was sie aber genau beobachten, ist die Drehung des Sternenhimmels im Laufe der Nacht.

Diese Drehrichtung weist ihnen den Weg nach Norden. Vögel orientieren sich also an den Sternen, nicht aber an Sternkonstellationen oder -bildern. **Heinz Greuling**

Zugvögel **Das Geheimnis der** **Energiegewinnung**

Forscher des Max-Planck-Instituts für Ornithologie haben herausgefunden, dass Zugvögel bei ihrer oft sehr langen Reise nicht nur von ihrem Körperfett leben, sondern dass sie auch die eigenen Organe abbauen um zusätzliche Energie zu gewinnen. Diese Tatsache erklärt, warum nicht alle Vögel diese beschwerliche Reise überleben.

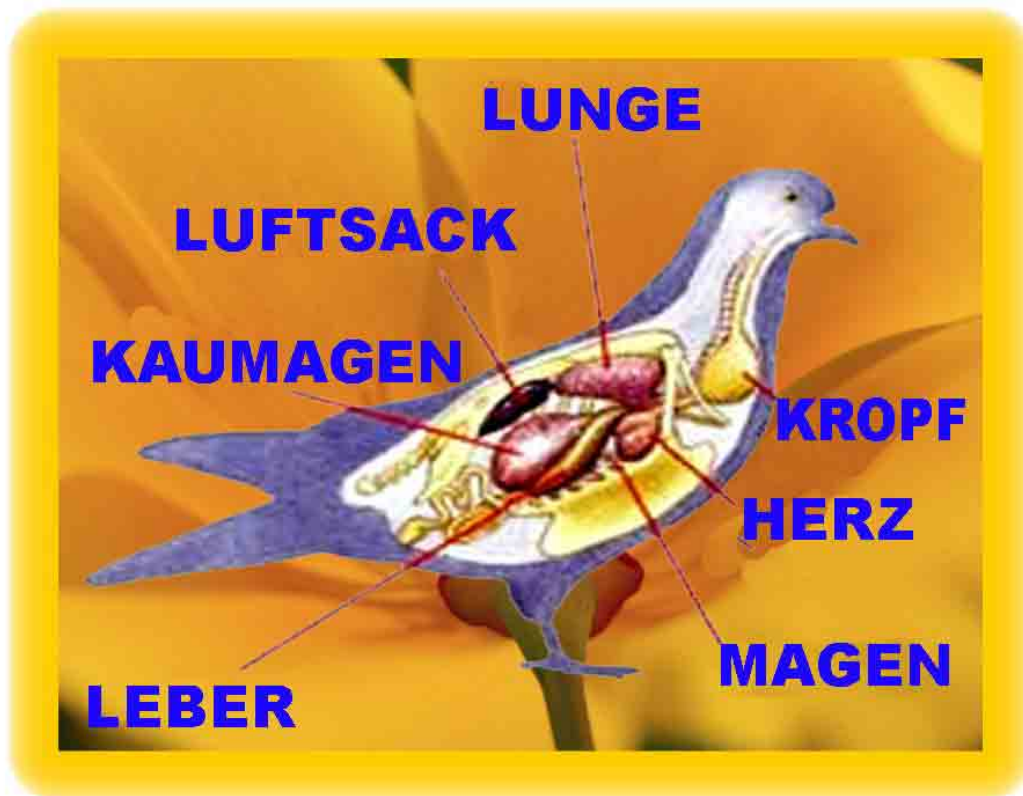
Um dies herausfinden zu können, haben die Forscher eine Wüstenüberquerung im Windkanal simuliert. Die Tiere wurden vorher mit einem Sender präpariert, der die Herzfrequenz und Veränderungen der Körpertemperatur festhält. Bei ihrem Flug nach Süden fliegen die Vögel freiwillig stundenlang am Stück. Dabei stellt sich der Vogelkörper um, denn sie brauchen für diese lange Reise sehr viel Energie.

Ein Computer-Topograph zeigt, was während des simulierten Flugs im Körper passiert, wenn die Vögel soviel leisten müssen. Zuerst verbrennen sie ihre Fettreserven um Bauch und Brust.

Wenn dies als Energie nicht ausreicht, passiert etwas Ungewöhnliches und Einzigartiges:

die Reduktion der eigenen Organe. So wird das Verdauungssystem um die Hälfte reduziert, so dass der Magen nicht mehr in der Lage ist, Nahrung aufzunehmen. Auch Herz und Brustmuskel schrumpfen um 20 Prozent.

Sind die Tiere am Ziel ihrer Reise angekommen erholen sich die meisten zwar wieder, aber nicht alle Vögel überleben diesen Prozess der Energieproduktion. Ob ein Vogel den Zugflug überlebt hängt außerdem noch von seiner körperlichen Verfassung und seiner Erfahrung ab.



Forscher in Vogelwarten untersuchen die Flügellänge, den Zustand des Federkleides und die Muskeln der Vögel, die sie zu diesem Zweck und um sie zu beringen fangen. Auch der Fettgehalt der Tiere kann von den Forschern erkannt werden. Das Fett schimmert nämlich an Bauch und Brust gelblich durch die Federn. Wichtig, um den langen Flug zu überstehen, ist, dass das Tier gut genährt ist. Es darf allerdings nicht zu korpulent sein, da ansonsten das Gewicht zum Nachteil wird.

Durch das internationale Netz der Vogelwarten fanden Forscher heraus, dass auch der weltweite Temperaturanstieg den Vogelzug beeinflusst.

Einige Arten fliegen deshalb nicht mehr soweit in den Süden, andere gar nicht mehr. Amseln und Rotkehlchen finden selbst im Winter genügend Nahrung und bleiben deshalb zuhause. Braunkehlchen und Nachtigallen haben es dagegen besonders schwer. Sie leiden unter dem Verlust von Lebensraum und finden im Zweifel durch die sich ausbreitende Wüste an ihrem Zielort keine Nahrung.

Zugvögel haben möglicherweise ein besseres Gedächtnis

Zugvögel verfügen einer neuen Studie zufolge offenbar über ein besseres Langzeitgedächtnis als nicht wandernde Verwandte. Wissenschaftler der Max-Planck-Forschungsstelle für Ornithologie in Andechs fanden heraus, dass - zu den Zugvögeln zählende - Gartengrasmücken sich in der Versuchsanordnung noch mindestens ein Jahr lang an bestimmte Futterplätze erinnerten.

Bei **Samtkopfgrasmücken** hingegen hielt die Erinnerung nur wenige Wochen an. **Claudia Mettke-Hofmann** und **Eberhard Gwinner** untersuchten dabei das Verhalten der eigens gezüchteten Tiere beider Arten über mehrere Monate hinweg. Die Vögel wurden zunächst jeweils mehrere Stunden lang in zwei gekoppelten Räumen gehalten, von dem einer mit Futterquellen ausgestattet war.

Nach verschiedenen Zeitspannen wurden die Tiere wieder in die Räume gebracht, aus denen nun alle Futterquellen entfernt waren. Nach mehreren Wochen ließ nur das Verhalten der Gartengrasmücken noch darauf schließen, dass sie sich an die Nahrung erinnerten.

Möglicherweise entwickelten Zugvögel eine größere Erinnerungskapazität, mit der sie Rast- und Brutplätze leichter wieder finden können, heißt es in der Studie. Allerdings räumen die Autoren ein, dass ihre Untersuchung sich nur auf zwei Arten erstreckte und weitere Studien nötig seien.

Info:

Die Ergebnisse wurden auf der Internet-Seite des Wissenschaftsmagazins "Proceedings of the National Academy of Science, USA" veröffentlicht.

Die Leistungen der Zugvögel

Die "märchenhaften" Leistungen der Zugvögel erzählt Quarks & Co in einem Comic.Realvideo: ca. 3 min.[Abspielen]

Zugvögel sind Höchstleistungssportler. Sie sind imstande, Tausende von Kilometern zurück zulegen, manche von ihnen machen dabei noch nicht einmal eine Pause. Sie fliegen über die höchsten Gebirge, überqueren die heissesten Wüsten, ja einige pendeln sogar zwischen Nord- und Südpol hin und her.

Quarks & Co hat einige der imposantesten Leistung aus der Zugvogel – Welt für Sie zusammengefasst. Lesen und staunen Sie:

Die Küstenseeschwalbe ... Die Küstenseeschwalbe fliegt bei ihrem Zug von Pol zu Pol



... fliegt von allen Zugvögeln am weitesten. Sie brütet in der Arktis und fliegt dann in die Antarktis, um dort zu überwintern. Das sind hin und zurück 40.000 Kilometer.

Die Küstenseeschwalbe umkreist also in jedem Jahr einmal den gesamten Globus. Sie ist ein so genannter "Langstreckenzieher".

Der Weißstorch ...



Störche sind Segelflieger und sparen dadurch viel Energie vergrößern ... ist der größte Energiesparer.

Anstatt mit den Flügeln zu schlagen, lässt er sich von Aufwinden tragen. Er nutzt die Thermik und gleitet auf warmen Luftkissen.

Dabei verbraucht er sehr wenig Energie. Die meisten Störche überwintern in Afrika, einige fliegen nur bis Südeuropa. Sie fliegen bis zu 400 Kilometern täglich, bei einem Durchschnittstempo von 90 Stundenkilometern.

Die Blässgans ...



Blässgänse fressen sich vor dem Zug einen großen Fettvorrat an ... flattert bei ihrem Zug ununterbrochen mit den Flügeln. Trotzdem schafft sie eine Strecke von 6.000 Kilometern. Die große Energieleistung ist deshalb möglich, weil sie sich vor ihrer Reise einen großen Fettvorrat anfrisst. Die Blässgans ist bei uns ein Wintergast. Sie fliegt nicht von hier aus in den Süden, sondern kommt aus Sibirien und überwintert am Niederrhein.

Der Knutt ...



Knutts machen während ihres Zuges nur eine einzige Pause ... zieht in riesigen Schwärmen, die aus mehreren zehntausend Vögeln bestehen können.

Das Leben im Schwarm hat Vorteile – zum Beispiel bei der gemeinsamen Futtersuche während der Rast im Wattenmeer. Es ist ihre einzige Pause. Hier fressen sich die Knutts Fettreserven an. Dabei nehmen sie bis zu 80 Prozent ihres Körpergewichts zu. Danach geht's weiter – circa 6.000 Kilometer am Stück bis nach Afrika.

Der Kranich ...

...



ist

der bekannteste Zugvogel. Er ist gut am Himmel zu erkennen, weil er 1,20 Meter groß ist und eine Flügelspannbreite von 2 Metern hat.

Auch durch seine charakteristischen Rufe fällt der Kranich besonders auf. Bevor Kraniche in den Süden ziehen, sammeln sie sich in riesigen Scharen auf den Sammelplätzen bei Rügen und Stralsund. Von dort aus ziehen sie in Schwärmen nach Spanien oder Portugal. **Ilka aus der Mark**

1. Wenn die Gänse "V" förmig fliegen und wenn jeder Vogel mit den Flügeln flattert, verursacht er eine Luftbewegung, die die ihm hinterherfliegende Gans in der Luft auftreibt.



Auf diese Weise wird eine "V" förmig fliegende Gänsegruppe, die infolge der gemeinsamen Flügelklappen hervorkommende Luftbewegung benutzt, verlängert ihr Flugdistanz um 70%. Im Gruppenflug verlängern sie also sie ihre maximale Flugdistanz um mehr als das Doppelte als wenn sie alleine fliegen. VON WEM LERNEN DIE GÄNSE SOZIALES VERHALTEN?

Die Moral von der Geschichte: Die Menschen, die ein bestimmtes Ziel haben und dieses Ziel erreichen wollen, gelangen gemeinsam schneller und leichter an ihr Ziel.

MATTHÄUS 18, 19 – 20:

Wahrlich, ich sage euch auch: Wenn zwei unter euch eins werden auf Erden, worum sie bitten wollen, so soll es ihnen widerfahren von meinem Vater im Himmel.

Denn wo zwei oder drei versammelt sind in meinem Namen, da bin ich mitten unter ihnen.

2. Eine Gans, welche aus der V-Gruppe rauskommt, bekommt Schwierigkeiten beim Fliegen, weil sie außerhalb der Luftbewegung geblieben ist, die von der anderen Gänse verursacht wird. Dem zu Folge kommt die Gans im allgemeinen zu ihrer Gruppe zurück und fliegt mit der Gruppe weiter.



Die Moral von der Geschichte: Wenn wir wenigstens einen Verstand wie die Gänse haben, pflegen wir den Kontakt insbesondere den Gebetskontakt mit den Menschen, die mit uns auf dem Weg nach Hause sind.

3. Die Gans, welche als V-Gruppenführer fliegt, kann keine Luftbewegung verwenden. Deswegen ermüdet sie schneller als die anderen.

Daraufhin fliegt sie wieder nach hinten zurück und diejenige, die ihr gleich hinterher fliegt, kommt nach Vorne und fliegt als Gruppenführer weiter.

Diese Änderung wird beständig gemacht; auf diese Weise wird jede Gans sich auf jedem Punkt der Gruppe befinden.

Die Moral von der Geschichte:

Wenn es der Ort und die Zeit ist, muss man jede zu erledigende Arbeit dem Nächsten übergeben.

4. Wenn die Fluggeschwindigkeit verlangsamt, warnen die hintenfliegende Gänse schreiend die vorderen, damit sie schneller fliegen.



Die Moral von der Geschichte:

Manchmal brauchen wir Warnungen der Anderen um Fortschritte zu machen und voranzukommen.

Das sollen wir nicht übelnehmen, ganz im Gegenteil sollen wir solche Warnungen mit Freude und Würdigung annehmen.

KOLOSSER 3, 16 – 17:

Lasst das Wort Christi reichlich unter euch wohnen: Lehrt und ermahnt einander in aller Weisheit; mit Psalmen, Lobgesängen und geistlichen Liedern singt Gott dankbar in euren Herzen.

Und alles, was ihr tut mit Worten oder Werken, das tut alles im Namen des Herrn Jesus und dankt Gott, dem Vater durch ihn.



5. Wenn eine Gans in ihrer Gruppe erkrankt oder von einem Jäger erschossen wird, so dass sie nicht mehr fliegen kann, entfernen sich zwei Gänse von der Gruppe und fliegen zu der kranken oder verletzten Gans, um dieser hinuntergefallenen Gans zu helfen und sie zu schützen. Bis sie wieder fliegen kann (oder wenn sie stirbt, bis sie stirbt) verlassen sie sie nicht.

Später finden sie wieder eine andere Gänsegruppe. Keine Gänsegruppe lehnt die Gänse ab, die sich ihnen aus diesem Grunde anschließen und mit ihnen zusammen fliegen wollen.



Ob die Gänse Apostelgeschichte 2, 40 – 47 schon einmal gelesen haben?

APOSTELGESCHICHTE 2, 42 – 47:

Apg 2,40 Und mit vielen anderen Worten beschwor und ermahnte er sie, indem er sagte: Laßt euch retten von diesem verkehrten Geschlecht!

Apg 2,41 Die nun sein Wort aufnahmen, {Eig. in Fülle od. als wahr aufnahmen} wurden getauft; und es wurden an jenem Tage hinzugetan bei dreitausend Seelen.

Apg 2,42 Sie verharrten aber in der Lehre der Apostel und in der Gemeinschaft, {O. in der Lehre (od. Belehrung) und in der Gemeinschaft der Apostel} im Brechen des Brotes und in den Gebeten.

Apg 2,43 Es kam aber jede Seele Furcht an, und es geschahen viele Wunder und Zeichen durch die Apostel.

Apg 2,44 Alle aber, welche glaubten, waren beisammen und hatten alles gemein;

Apg 2,45 und sie verkauften die Güter und die Habe und verteilten sie an alle, jenachdem einer irgend Bedürfnis hatte.

Apg 2,46 Und indem sie täglich einmütig im Tempel {die Gebäude (s. die Anm. zu Mat. 4,5); so auch Kap. 3,1 ff.; 4,1; 5,20 ff)} verharrten und zu Hause das Brot brachen, nahmen sie Speise mit Frohlocken und Einfalt des Herzens,

Apg 2,47 lobten Gott und hatten Gunst bei dem ganzen Volke. Der Herr aber tat täglich [zu der Versammlung] hinzu, die gerettet werden sollten.

**WENN WIR MENSCHEN
WIRKLICH KLUG WÄREN,
WÜRDEN WIR VON DEN
GÄNSEN LERNEN**

Auf einem Bauernhof lebt eine Herde Gänse. Alle sind strahlend weiß und sauber, bis auf eine Gans. Die schwimmt allein in ihrem schmutzigen Tümpel und wird von den anderen deshalb auch nur „Matschgans“ genannt. Die Gänse leben recht sorglos in den Tag hinein. Doch jedes mal wenn der Vollmond hinter dem Hügel aufgeht, kommt der Fuchs und jagt die ganze Gänseherde. Bis auf eine - er jagt nie die „Matschgans“.



Davon haben die Gänse eines Tages den Schnabel voll und möchten von der Matschgans endlich wissen, warum der Fuchs ausgerechnet sie verschont. Die Erklärung ist einfach: In der Dämmerung - selbst bei Vollmond - kann der Fuchs sie wegen ihrer schmutzigen Federn einfach nicht sehen, ganz anders die strahlend weißen Gänse.

Die Gänse überlegen nicht lange und springen in den Tümpel, um sich ebenfalls schmutzige Federn zu holen. Wieder vergehen die Tage sorglos, doch die Matschgans blickt eines Tages gedankenvoll in den Himmel. Dicke, graue Schneewolken ziehen auf und das konnte nur eines bedeuten.

Schnell will sie die anderen Gänse informieren, doch die hören ihr nicht zu. So sucht die Matschgans allein einen sauberen Tümpel, um sich das Gefieder rein und strahlend weiß zu waschen.



Es kommt, wie es kommen muss. Es beginnt zu schneien und in der Nacht taucht bei Vollmond wieder der Fuchs auf und jagt alle Gänse - alle bis auf eine. Im Schnee konnte der Fuchs die schmutzigen Gänse jetzt natürlich sehr gut sehen, nicht aber die saubere Gans, die diesmal aber mutig und entschlossen dem Fuchs einen Tritt verpasst, dass dieser den Hügel als Schneekugel herunterrollt und nicht mehr zu sehen war. „Gans schön schlau“ schnattern darauf alle Gänse und endlich gehörten sie alle zusammen.

**Wollen wir von den dummen
Gänsen Intelligentes Verhalten lernen?**