



## »To fit in« statt Konkurrenzkampf

Darwins Entdeckung der Selektion ist nur mit Einschränkung richtig. Es ist dabei wichtig zu unterscheiden, wo sie zutrifft und wo nicht. Das unterbleibt in weniger anspruchsvollen Schulbuch-Interpretationen häufig.

Sicher, es gibt die Selektion, auch wenn sie nicht die Triebfeder von Neuentwicklungen sein kann. Denn Selektion ist ein destruktiver Vorgang, bei dem Individuen nicht überleben oder keine Nachkommen großziehen können. Destruktion kann nicht zur Entstehung von Neuem führen. Aber es gibt sehr wohl Situationen, in denen in der Natur eine Selektion vonstatten geht. Sie fördert nicht die Neuentstehung von Merkmalen, sondern bewirkt eine Dezimierung oder Verdrängung von Individuen, denen es an im betreffenden Lebensraum erforderlichen Fähigkeiten fehlt. Das fördert die Differenzierung, die Ausbildung verschiedener Varianten: Aus dieser Beobachtung entstand der biologische Begriff der adaptiven Radiation. Diese hängt mit der intraspezifischen Konkurrenz zusammen, der Konkurrenz zwischen Artgenossen. Wenn zwei Individuen mit den gleichen Merkmalen um das gleiche Revier, Weibchen oder Futter konkurrieren, müssen sie möglicherweise gegeneinander kämpfen. Weil das Gegeneinanderkämpfen aber der Erhaltung der Art schadet, weil eigene Artgenossen dabei verletzt oder gar getötet werden können, wird das bei fast allen Tierarten durch die Mechanismen der Aggressionshemmung verhindert. Zum Beispiel dadurch, dass ein Unterlegener eine Unterwerfungsgebärde macht. Das veranlasst den Stärkeren aufzuhören. Auch lässt er normalerweise den Schwächeren fliehen. Das sind Mechanismen, die bei den Tieren instinktiv verankert sind, zuverlässig funktionieren und die für die Arterhaltung wichtig sind. Nur die Menschen als instinktverarmte Wesen können das teilweise nicht mehr. Es ist

ein Defekt, wenn sie einem, der sich unterordnet, keine Schonung gewähren können. Tiere können das.

Kämpfe um Revier, Weibchen oder Nahrung gehen daher normalerweise so aus, dass der Schwächere flieht, ohne größere Verletzungen davon getragen zu haben. Die Artgenossen dezimieren einander *nicht*. Es hat nur den Effekt, dass der Verlierer dann mit einem weniger guten Revier vorliebnehmen muss, kein Weibchen begatten oder auch weniger Nahrung für seine Jungen auftreiben kann. Alle drei Umstände führen dazu, dass er weniger Nachkommen erfolgreich großziehen kann als der Stärkere und sein Erbgut somit in geringerem Maße weitergegeben wird.

Es hat aber andererseits auch den Effekt, dass geflohene Unterlegene, die neue abweichende Merkmale haben, mit diesen abweichenden Merkmalen in dem eigentlich schlechteren Lebensraum dann Vorteile haben, wenn sie sich an das veränderte Nahrungsspektrum oder andere neue Lebensmöglichkeiten anpassen können. Sie finden mit diesen abweichenden Merkmalen mehr Nahrung für ihre Jungen (oder einen günstigeren Unterschlupf usw.) als der Normtyp und ziehen mehr Nachkommen groß und geben so ihr Erbgut in größerem Maße weiter. Damit beginnt die in der Theorie so bezeichnete »disruptive Selektion«, die zur Aufspaltung von Arten in Unterarten und eventuell bei Isolation auch zu neuen Arten führt. »Survival of the fittest« ist mit »Überleben des Stärkeren« falsch übersetzt, denn Überlegenheit gegenüber Artgenossen, denen man damit schadet, ist kein positiver Selektionsfaktor, weil sie der Arterhaltung gar nicht dient. »To fit in« heißt »hineinpassen«. Es gibt ein Überleben der am besten »Angepassten«. Hiermit ist aber keine passive Einordnung in eine soziale Rangordnung gemeint, son-

dem ein aktives Antworten auf die Erfordernisse des bisherigen oder eines neuen Lebensraumes durch Ausbildung neuer Eigenschaften und Fähigkeiten und durch erfolgreiche Lebensstrategien. Die aktive Anpassung ist ein zentraler Begriff in der modernen Evolutionsbiologie.

Der Erfolg hängt also nicht davon ab, ob man Artgenossen schaden und sie verletzen oder töten kann, sondern davon, ob man für sich selbst eine geeignete neue Überlebensstrategie findet, am besten in einem eigenen Lebensraum, in dem die Konkurrenten nicht anwesend sind. Wenn die neue Überlebensstrategie zur Vermehrung der Träger der neuen Merkmale führt und z.B. das Nahrungsspektrum so verschieden geworden ist, dass die ehemaligen Konkurrenten einander nicht mehr stören, können sie sogar im selben Lebensraum in friedlicher Koexistenz leben.

Diese evolutive Entwicklungsmöglichkeit nennt man das Prinzip der Konkurrenz-Vermeidung. Die Konkurrenz-Vermeidung ist ein positiver Selektionsfaktor, nicht das Kämpfen gegen Artgenossen.

Das ist der Punkt, der vom Sozialdarwinismus übersehen worden ist und der zu den Verirrungen geführt hat, die es heute gibt, die zum Zwecke des politischen Missbrauchs verbreitet worden sind, um den Menschen den Irrtum einzureden, Kriege seien notwendig und sogar natürlich. Das sind sie biologisch gesehen nicht. Denn die Konkurrenz-Vermeidung ist das erfolgreichere und bewährtere Prinzip, das zur Vielfalt in der Natur geführt hat. Das »Leben und leben lassen im Verständnis des fremden Wollens« (Steiner) bedeutet das Anknüpfen an ein natürliches Prinzip durch den Menschen, das sich in der Natur schon längst als das erfolgreichste bewährt hat, wobei dem Menschen auch ein bewusstes Verständnis dessen möglich ist. Es stimmt eben nicht, dass in der Natur alles aus einem Kampf »Jeder gegen Jeden« besteht. Das Gegenteil ist richtig. Durch die Konkurrenz-Vermeidung ist die reiche Vielfalt entstanden. Diese Aussage ist in

der modernen Evolutionslehre bereits enthalten. So funktioniert die »adaptive Radiation«. Hiermit kann man den kurz vor dem Studium stehenden Schülern tiefere Einsichten vermitteln, und das Fach Biologie zur Friedenserziehung sinnvoll verwenden, was auch ein großes Anliegen des bekannten Verhaltensforschers Irenäus Eibl-Eibesfeld und vielen anderen Verhaltensbiologen war.

S. Eva Nessenius

---

## Richtig atmen

---



Liebe Redaktion, lieber Herr Gelitz, in dem Artikel »Die sieben Lebensprozesse« beschreiben Sie die Atmung. Dabei unterläuft Ihnen ein typischer, aber gravierender Fehler. Wenn ein gesunder Säugling

geboren wird, atmet er nicht in erster Linie mit »seiner kleinen Lunge, die nur wenig größer ist als sein kleines Herz, sehr flach, schnell und unregelmäßig«, sondern ein gesunder Säugling atmet mit dem Bauch bzw. mit dem Zwerchfell, und wenn ein gesunder Säugling schläft, hebt und senkt sich das kleine Bäuchlein gleichmäßig.

Erst später, unter der Einwirkung der verschiedenen Stressoren – angefangen von elektromagnetischen Strahlungen (E-Smog) – beginnt das Kind, mit der Lunge zu atmen, um möglichst viel Sauerstoff in den Körper zu pumpen. Die weit verbreitete Ansicht, je mehr Sauerstoff in die Lunge kommt, desto besser sei es, ist leider falsch, das Gegenteil ist der Fall: je besser der Mensch mit Sauerstoff ökonomisch umgehen kann, d.h. je besser er den eingeatmeten Sauerstoff verwertet und je weniger Sauerstoff er einatmen muss, desto besser ist es. Die Hintergründe findet man in einem Bei-

trag von mir, der in der nächsten Ausgabe der komplementärmedizinischen Zeitschrift CO-MED (5/2009) veröffentlicht wird ([www.comedverlag.de/fachmagazin.php](http://www.comedverlag.de/fachmagazin.php)).

Interessant dabei: In Russland wird in vielen Schulen mit den Kindern Atemtraining nach den Erkenntnissen der russischen Wissenschaftler Buteyko und Frolov durchgeführt – mit großem Erfolg. Ich hatte sowohl in der Schule als auch in der Waldorflehrer-Ausbildung das Privileg, bei Wolfgang Wunsch Musikunterricht zu haben, und von ihm ein intensives Atemtraining zu erlernen, das in die Richtung des russischen Atemtrainings geht. Ich bin überzeugt, dass bewusstes Atemtraining in den richtigen Klassenstufen und kindgerecht vermittelt, eine sehr positive Auswirkung auf die Entwicklung und auch auf den Lernerfolg hat! Mit vielen Grüßen

Dietmar Ferger



Die Neue ab Oktober

**Abobestellung**

- kostenloses Probeabo, 4 Ausgaben
- Jahresabo Schweiz CHF 150
- Jahresabo Ausland CHF 120/€ 80 (wechselkursabhängig)
- Ausbildungsabo 50%

- Ich möchte ein Geschenkaboo bestellen
- und überreiche die erste Ausgabe selbst
  - und lasse die erste Ausgabe zustellen

**Adresse Empfänger**

Frau  Herr  
 Name, Vorname .....  
 Straße/Nr. ....  
 PLZ/Ort .....  
 Land .....

**Rechnung an (wenn anders als Empfänger)**

Frau  Herr  
 Name, Vorname .....  
 Straße/Nr. ....  
 PLZ/Ort .....  
 Land .....  
 Datum, Unterschrift .....

Senden an: Wochenschrift «Das Goetheanum», Postfach, CH-4143 Dornach 1 Fax +41 61 706 44 65

Erz 2009

**Morgentau im  
Medienschungel**

**«Das Goetheanum»,  
die Wochenschrift  
für Anthroposophie**

**Aktuell.  
Inspirierend.  
Gegenwärtig.**



**45 x im Jahr  
[www.dasgoetheanum.ch](http://www.dasgoetheanum.ch)**