

## **Vortrag an der Tagung „Leben in Bewegung – Perspektiven für Evolution und Züchtung“**

**7. – 9. Oktober 2010**

**Universität Kassel, Witzenhausen, ökologische Agrarwissenschaften**

### **(R)evolutionäre Rindviehzucht: zusammen mit den Tieren züchten**

Anet Spengler Neff<sup>1</sup>, Andreas Wälle<sup>2</sup>, Ton Baars<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, CH-5070 Frick;* <sup>2</sup> *Ferme la Source, CH-2616 Renan;* <sup>3</sup> *Lehrstuhl für biologisch-dynamische Landwirtschaft, Universität Kassel, D-37213 Witzenhausen*

#### **Abstract**

Die Züchtungstheorie wie auch die Evolutionstheorie sind geprägt durch die Vorstellung, dass die Tiere in ihren Eigenschaften bestimmt werden durch die Gene, die sie von ihren Vorfahren geerbt haben und durch die Umwelt, in der sie leben. Unter Züchtung versteht man die Kombination dieser Gene durch geschickte Anpaarungen und die anschliessende Selektion derjenigen Nachkommen, die die erwünschten Eigenschaften unter den gegebenen Umweltbedingungen am besten zeigen.

Was man dabei ausser Acht lässt, ist die eigene Aktivität der Tiere selber. Sie setzen sich täglich aktiv und individuell, jedoch immer ihrer Art gemäss mit ihrer Umwelt auseinander. Erlebnisse und Erfahrungen können spätere Handlungsweisen oder die Entwicklung von Eigenschaften beeinflussen. In der Züchtungstheorie geht man davon aus, dass solche Erfahrungen für die Nachkommen keine Rolle spielen, da sie angeblich nicht vererbt werden können. Diese Aussage wurde aber bis heute noch nie genau überprüft bei Nutztieren. Sicher ist, dass Tiere voneinander lernen können und auf diesem Weg Eigenschaften voneinander übernehmen können (JABLONKA *et al.*, 2005). Sicher ist auch, dass in der aktiven Auseinandersetzung von Züchtern mit der natürlichen Umwelt unterschiedliche Rassen selektiert wurden, die eine starke Anpassung gezeigt haben an die Komplexität der natürlichen Umgebung (Genotyp x Umwelt-Interaktion) und woraus die vielen Landrassen entstanden sind. Sicher ist auch, dass es nicht nur eine genetische, sondern auch eine epigenetische Vererbung gibt, die eine Rolle spielt bei der Ermöglichung der Expression von bisher nicht exprimierten Genen, aufgrund von Veränderungen in der Umwelt / in der Lebensweise der Tiere (JABLONKA *et al.*, 2005). Diese Aspekte ermöglichen eine Vererbung erworbener Eigenschaften und können eine Vorstufe bilden zu grösseren Veränderungen von Organismen durch Änderungen in der Umwelt.

Es ist sinnvoll, diese Aspekte in die Züchtungsarbeit einzubeziehen. Dies entspricht einer biologisch-dynamischen Züchtungsmethode (STEINER, 1924; BAARS *et al.*, 2005).

In der Praxis bedeutet das, die Tiere in ihrem Verhalten auf dem Betrieb, auf dem sie leben zu beobachten und diejenigen für die Weiterzucht auszuwählen, die besonders gut mit den speziellen Bedingungen auf dem Betrieb zurechtkommen; d.h. die interessiert und aktiv dem Futter nachgehen, die sich nicht aus der Ruhe bringen lassen, die nicht krank werden, die Zufriedenheit zeigen und die angemessene Leistungen erbringen.

In dem Vortrag bringen wir Beispiele zu diesen Aussagen und Vorschläge für die Praxis.

**Literatur:**

- Baars, T., Spengler Neff, A., Spranger, J., (2005); Gedanken zu einer biologisch-dynamischen Züchtung;  
in: Baars, T. et al.: Linienzucht mit Kuhfamilien - Basis für eine biologische Rinderzucht, Verlag  
Lebendige Erde, Darmstadt, 93 - 106
- Jablonka, E., Lamb, M. J., (2005); Evolution in four dimensions; MIT Press, Cambridge, Mass.
- Steiner, R., (1924); Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft; Rudolf  
Steiner Verlag, Dornach, 6. Aufl., 1979; GA 327