

HAGEL, I. (2001): *Kosmische und irdische Aspekte zur Entwicklung eines menschenkundlich orientierten Leitbildes zur Nahrungsqualität*. 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, 6. – 8. März 2001, Freising-Weihenstephan, 55-88.

## **Kosmische und irdische Aspekte zur Entwicklung eines menschenkundlich orientierten Leitbildes zur Nahrungsqualität**

I. Hagel<sup>1</sup>

**Abstract:** *Polar functions in the organisations of man are described and related to the growth of plants. This leads to an understanding, why in organic agriculture onesided measures for high yields (mineral N-fertilisation, hybrids) are rejected or critically discussed.*

### **Einleitung**

Es ist allgemein anerkannt, daß Nahrungsmittel dem Menschen Stoff und Energie für den Aufbau und Erhalt seines Organismus und dessen verschiedene Funktionen liefern. Art und Menge der verzehrten Produkte beeinflussen die Gesundheit des Konsumenten. Neben diesen rein physiologischen Wirkungen der Lebensmittel wird allerdings kaum die Frage von Auswirkungen der Nahrungsqualität auf geistig-seelische Funktionen des Menschen thematisiert. Jedoch hat Rudolf Steiner (1861 – 1925), der Begründer der Anthroposophie, schon anlässlich seines 1924 gehaltenen Vortragszyklus (STEINER, 1924), der das spirituelle Fundament der Biologisch-Dynamischen Wirtschaftsweise darstellt, auf ein Minderwertigwerden der Produkte hingewiesen. Weiter führte er aus, daß in einigen Jahrzehnten „die Produkte so degeneriert sein werden, daß sie noch im Laufe dieses Jahrhunderts nicht mehr zur Nahrung des Menschen dienen können.“ Als einen der Gründe dafür nannte er das Bestreben, aus finanziellen Motiven heraus das Massenwachstum der landwirtschaftlichen Produkte zu steigern. Dies würde aber dazu führen, daß diese Nahrungsmittel „für den Menschen nur magenfüllend, nicht eigentlich sein inneres Dasein organisch befördernd“ (d.h. kräftigend) wirken.

Viele Menschen stehen den Darstellungen R. Steiners ablehnend gegenüber, da sie sie für unverständlich und nicht nachvollziehbar halten. Tatsache ist dagegen einerseits, daß besonders seit den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg erhebliche Massenzuwächse landwirtschaftlicher Produkte nicht nur durch die Anwendung vor allem der mineralischen N-Düngung, sondern auch durch die Züchtung immer ertragreicherer Sorten realisiert wurden. Besonders zu erwähnen sind hier die Hybriden mit ihren gegenüber den Populationsorten noch einmal deutlich gesteigerten Erträgen. Hybridsorten stellen in den Sortenkatalogen für Gemüse mittlerweile die Hauptmasse des Angebotes dar (FLECK et al., 2001). Auch im ökologischen Gemüsebau erreichen diese Sorten nach internen Schätzungen je nach Pflanzenart Flächendeckungsgrade von 80 – 100 %. Auch nach der Seite der Qualität scheint Steiners Prophezeiung (ganz abgesehen vom BSE-Skandal etc.) sich mittlerweile bewahrheitet zu haben: In einer Zeit des Nahrungsüberflusses boomt der Markt für Nahrungsergänzungsmittel, pro- und praebiotische Lebensmittel sowie Produkte des Wellness-

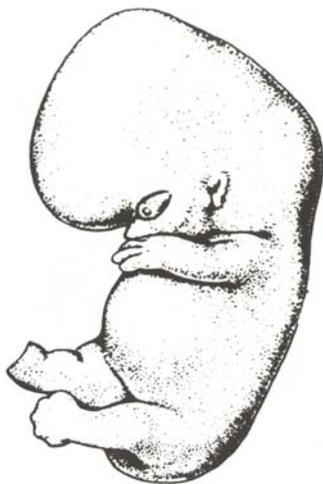
---

<sup>1</sup> Institut für Biologisch-Dynamische Forschung, Brandschneise 5, 64295 Darmstadt,  
Email: Ingo.Hagel@IBDF.de

Bereichs, denn viele Menschen fühlen sich sowohl körperlich als auch geistig-seelisch sehr erschöpft. Sie meinen, die tägliche Nahrung mit Calcium, Magnesium, Zink, Chrom, Selen, verschiedenen Vitaminen, Co-Enzymen und sekundären Pflanzenstoffen supplementieren zu müssen, um den Anforderungen des Lebens und Berufs besser gewachsen zu sein. Diese Probleme beruhen teilweise sicher auf einer ungesunden Gestaltung des (Berufs-) Lebens. Aber auch abträgliche Veränderungen der Nahrungsqualität kommen in Betracht. Einige Aspekte dazu, wie sie sich aus einem durch Anthroposophie erweiterten Natur- und Menschenverständnis ergeben, sollen hier dargestellt werden.

### Beziehungen zwischen Mensch und Pflanze

Dazu ist es notwendig, einige ideelle und funktionelle Beziehungen zwischen Pflanze und Mensch zu erläutern. Ausführlichere Darstellungen sind früheren Publikationen zu entnehmen (HAGEL, 1992, 1998, 2000 a). Beim Menschen sind physiologisch und geistig-seelisch zwei polar zueinander gestaltete Gebiete seiner Gesamt-Organisation zu erkennen (und dazwischen als mittleres, drittes Gebiet das rhythmische System, auf das hier nicht näher eingegangen werden soll): *Ein* Bild für die polare Organisation und Funktion dieser Gebiete kann darin gesehen werden, daß in der Stoffwechsel-Gliedmaßen-Organisation (SWGMO) sich das physisch tragende Element (Röhrenknochen) in der Mitte des Körperteils (Arme, Beine) befindet. Deren (äußere) Bewegung erfolgt durch die um sie herum gelagerten Muskeln und deren intensivem Stoffwechsel. Im Gegensatz dazu umhüllt im Schädel des Menschen als zentralem Organ der Nerven-Sinnes-Organisation der Knochen außen den funktionellen Teil, das Gehirn. Dieses ist mechanisch völlig passiv und physiologisch fast tot, weswegen bei O<sub>2</sub>-Mangel zuerst das Gehirn vor allen anderen Organen geschädigt wird. Allerdings ist es leibliche Grundlage des (Selbst-) Bewußtseins des Menschen und ermöglicht dessen geistig-seelische Beweglichkeit. Regelmäßige Betätigung der SWGMO durch körperliche Arbeit kräftigt den Menschen und verleiht Vitalität. Dauernde einseitige (Über-) Beanspruchung des Nerven-Sinnes-Systems, wie sie im sogenannten modernen Leben und seinen Berufen üblich ist, schwächt den ganzen Menschen, da die Leistung dieses Systems gerade auf einem Entwitalisierungsprozeß beruht.

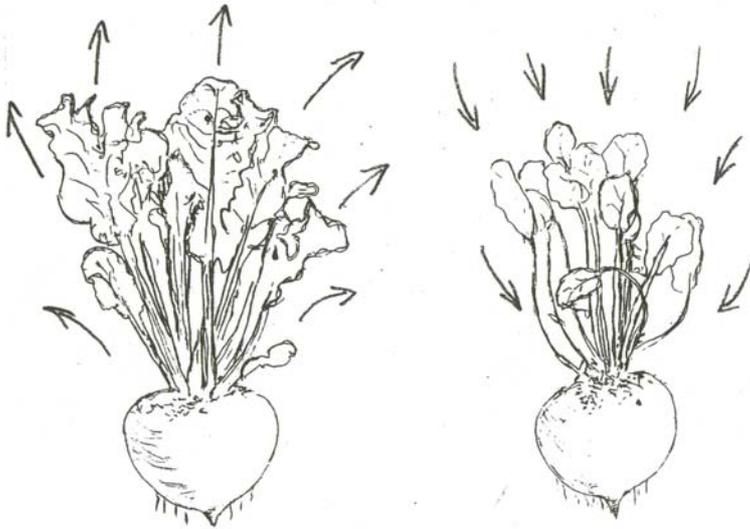


**Abb. 1:** Schematische Zeichnung eines 7 Wochen alten menschlichen Embryos. Scheitel-Steiß-Länge ca. 18 mm..... (STREETER, o.J., aus HUSEMANN, 1982)

Will man (eine der verschiedenen) Beziehungen zwischen der Pflanze und dem Menschen herausarbeiten, um Anhaltspunkte z.B. für Düngung und Züchtung zu erhalten, so können sie sich aus einer Aussage R. Steiners im „Landwirtschaftlichen Kurs“ (STEINER, 1924) ergeben: „Dagegen alles dasjenige, was im Innern der Erde, unter der Oberfläche der Erde geschieht, wirkt auf das gesamte Pflanzenwachstum so, wie unser Kopf auf unseren Organismus namentlich in der Kindheit, aber auch während des ganzen Lebens wirkt.“ Diese rätselhafte Definition wird verständlich, wenn man bedenkt, daß die Pflanze genauso aus den Wachstumskräften der Erde sich entwickelt und nach oben wächst, wie der Mensch sich vom Embryonalleben (Abb. 1) bis zum Abschluß des Wachstums vom Kopf aus entwickelt und „nach unten“ wächst. Deutlich erkennbar ist die Dominanz des Kopfes, dessen Länge zu diesem Zeitpunkt etwa die Hälfte des Körpers ausmacht.

Der vom Kopf ausgehende Wachstumsstrom ist auch aus der weiter fortgeschrittenen Entwicklung der Hände im Vergleich zu den Füßen ersichtlich. In der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen kann deutlich eine wie automatisch frei werdende Bewußtseinskraft beobachtet werden. Diese ist Resultat derjenigen Wachstumskräfte, die nach schrittweise vollzogenem Leibaufbau und Leibgestaltung nicht mehr auf diese Tätigkeit gerichtet sein müssen (STEINER und WEGMANN, 1925). Damit erst werden diese aus dem Vorgeburtlichen stammenden (d.h. sie stammen aus dem Kosmos, denn der Mensch entwickelt sich erst im Laufe seines Lebens zur Erde hin (vgl. HAGEL, 1992)), vom Kopf ausgehenden Wachstumskräfte zu denjenigen intellektuellen Fähigkeiten des Menschen, die man gewöhnlich als „Kopfkkräfte“ zu bezeichnen pflegt. Neue, spirituelle, das praktische Menschenleben bewältigende Ideen können mit dieser passiven, seinen Inhalt von außen (der Sinneswelt) nehmenden Geistigkeit allerdings nicht gewonnen werden. Dazu muß der im unteren Menschen (SWGMO) herrschende Wille in das Denken geschoben werden und dort (geistige) Beweglichkeit erzeugen sowie die Fähigkeit, Nicht-Sinnliches zu denken, d.h. innerlich im Bewußtsein zu halten. Einen Eindruck von dieser neuen und leider auch für die sogenannten Biowissenschaften völlig ungewohnten Denkbewegung kann man bekommen, wenn man versucht, sich die Ereignisse des Tages oder auch ein Gedicht rückwärts verlaufend vorzustellen. Oder man verbindet alle Einzelbilder, die man sich z.B. an einer aufbrechenden Blütenknospe gemacht hat, zu einer in Fluß kommenden, ineinander übergehenden Wachstums- und Entwicklungsbewegung. Dieses Losreißen der Gedanken von der Sinneswelt fordert eine enorme Anstrengung gerade nicht des Kopfes sondern des Willens, der dabei ganz deutlich aus dem unteren Menschen mobilisiert erlebbar ist. Kulturrell hängt von einer Konstitution des Menschen, die ihm eine in diese Richtung gehende geistige Entwicklung ermöglicht, sehr viel ab. Denn dem Lebendigen einer Pflanze kann man sich nur nähern, wenn man ihm in seiner Erkenntnishaltung ähnlich, d.h. ebenso plastisch-beweglich wird.

Zu dem vom Kopf in die Glieder strömenden Wachstumsstrom (vgl. Abb. 1) sowie den sich daraus umwandelnden Kräften des gewöhnlichen Alltagsbewußtseins muß also eine neue Kraft hinzu entwickelt werden, die (wenn man dies übt) als von den Gliedern in den Kopf gerichtet erlebbar ist. Kosmische (Kopf-) Kräfte müssen durch irdische (Willens-) Kräfte ausgeglichen werden. Eine den Menschen in dieser Hinsicht unterstützende Nahrungspflanze soll deshalb ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Masse bildenden (kosmischen) Wachstumskräften und diese Kräfte zurückstauenden (irdischen) Gestaltungs- und Reifungskräften aufweisen. Ein morphologisches Bild für dieses Zusammenwirken der Kräfte bietet Abb. 2: Bei gleichem Ertragsniveau weist die gestauchte und zartere Blattmorphologie der biologisch-dynamisch gedüngten Rote Bete auf ein stärkeres Eingreifen der nicht von der Erde ausgehenden sondern der aus der Peripherie hereinwirkenden Gestaltungsimpulse hin. Auch für den analytischen Bereich bis hin zu den sekundären Pflanzenstoffen läßt sich dieses Prinzip verfolgen (HAGEL, 2000 b). Schließlich kann man auch in dem Assimilatestrom, der nicht zum Substanzaufbau (Massebildung) verwendet wird, sondern der Ernährung der im Wurzelbereich mit der Pflanze symbiotisch verbundenen Mykorrhiza und damit der aktiven Nährstoffmobilisierung dient (SCHELLER, 1993), einen wesentlichen, entgegen der Aufbaurichtung liegenden Aktivitätsstrom der Pflanze sehen, der auch wieder für die Nahrungsqualität bedeutsam ist. Anhand dieser Prozesse kann verständlich werden, warum im Ökologischen Landbau speziell auf eine mineralische N-Düngung verzichtet wird und der Anbau der ertragsbetonten Hybriden sehr umstritten ist.



**Abb. 2:** Rübe/Blatt-Verhältnisse von Rote Bete eines von ABELE (1987) angelegten Düngungsversuchs (mineralisch, organisch, biologisch-dynamisch). Links: mittlere mineralische Düngung (160/40/125 kg/ha), Ertrag: 624 dt/ha; rechts: biologisch-dynamische Düngung (320 dt/ha mit den biologisch-dynamischen Präparaten versehener Stallmistkompost) + biologisch-dynamische Spritzpräparate, Ertrag: 614 dt/ha). Zeichnung erstellt nach einem Foto aus ABELE (1987). Die Pfeile geben die Richtungen der (kosmischen) Wachstums- und (irdischen) Gestaltungskräfte an (s. Text)

## Zusammenfassung

Die polaren Funktionen des Nerven-Sinnes- und des Stoffwechsel-Gliedmaßen-Systems müssen sich im Menschen im Gleichgewicht befinden. Es werden Beziehungen zwischen Nahrungspflanze und Mensch beschrieben, welche verständlich machen können, warum auf unausgewogene, wachstumssteigernde Maßnahmen (Düngung, Züchtung) im Ökologischen Landbau verzichtet werden soll.

## Literatur

- ABELE, U. (1987): Produktqualität und Düngung – mineralisch, organisch, biologisch-dynamisch. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Heft 345, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
- FLECK, M., F. SIKORA, M. GRÄNZDÖRFFER, C. ROHMUND, E. KÖLSCH, P. von FRAGSTEIN und J. HEB (2001): Samenfeste Sorten oder Hybriden – Anbauvergleich von Möhren unter Verhältnissen des Ökologischen Landbaus. Siehe Beitrag in diesem Tagungsband.
- HAGEL, I. (1992): Warum Lebensmittel in Demeter-Qualität? – Ein Beitrag zum Problem der mineralischen Stickstoffdüngung im Hinblick auf die Ernährungsqualität der erzeugten Produkte. Lebendige Erde Nr. 4, 5 und 6.
- HAGEL, I. (1998): Mehr Marktchancen durch biologisch-dynamische Qualitätsaspekte? Lebendige Erde Nr. 1, 21-30.
- HAGEL, I. (2000 a): Biobrot aus Schwefelmangelweizen? – Ein Beitrag zur Qualitätsbeurteilung der festen Proteinstruktur moderner Weizensorten. Institut für Biologisch-Dynamische Forschung, Darmstadt, Schriftenreihe Band 14.
- HAGEL, I. (2000 b): Sekundäre Pflanzenstoffe und Nahrungsmittelqualität. Lebendige Erde Nr. 5, 12-15.
- HUSEMANN, A. (1982): Der musikalische Bau des Menschen. Entwurf einer plastisch-musikalischen Menschenkunde. 1. Auflage. S. 24, 34. Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart.
- SCHELLER, E. (1993): Wissenschaftliche Grundlagen zum Verständnis der Düngungspraxis im Ökologischen Landbau – Aktive Nährstoffmobilisierung und ihre Rahmenbedingungen. Selbstverlag Dr. E. Scheller, Tannenweg 2a, 36160 Dipperz.
- STEINER, R. (1924): Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft. Rudolf Steiner Verlag, Dornach, Auflage 1975, S. 12, 45, 58, 102-103.
- STEINER, R. UND I. WEGMANN (1925): Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst. 1. Kapitel. Rudolf Steiner Verlag, Dornach, Schweiz, Auflage 1984.

## **Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:**

Hagel, Ingo (2001) FG Kosmische und irdische Aspekte zur Entwicklung eines menschenkundlich orientierten Leitbildes zur Nahrungsqualität [Cosmic and terrestrial aspects concerning the development of an approach to food quality from an anthroposophic perspective]. Beitrag präsentiert bei der Konferenz: 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau: Von Leit-Bildern zu Leit-Linien, Freising-Weihenstephan, 06.03.2001 - 08.03.2001; Veröffentlicht in Reents, H.J., (Hrsg.) *Von Leit-Bildern zu Leit-Linien. Beiträge zur 6. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau*. Verlag Dr. Köster, Berlin.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00002247/> abgerufen werden.