

Phänomenologie der Natur: eine methodologische Erweiterung der quantifizierenden Naturwissenschaften

Phenomenology of nature: methodological amplification of the quantifying natural sciences

M. Timmermann¹

Keywords: crop farming, food quality, Phenomenology of Nature, Goetheanism

Schlagwörter: Pflanzenbau, Lebensmittelqualität, Naturphänomenologie

Abstract:

In order to secure the quality of organic agriculture and its products, there is a demand for alternative research approaches that are presently the subject of lively discussions. One of these approaches is called "the phenomenology of nature". From a methodological point of view and compared with quantifying approaches, the aspects of a nature-phenomenological approach, its scientific value and the use of the concept goetheanism are discussed. The phenomenology of nature approach can be linked to the quantifying natural sciences and employed in connection with them.

Einleitung und Zielsetzung:

Der Ökologische Landbau steht vor der Herausforderung, die besondere Qualität seiner Produkte und Produktionsweise zu rechtfertigen. Herkömmliche Abgrenzungskriterien wie die Betonung der Kreislaufwirtschaft oder der Verzicht auf Mineraldünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sind dafür oft nicht mehr ausreichend. Deshalb werden Qualitätskriterien und Forschungsmethoden gefordert, mit denen die besondere ökologische Qualität abgesichert werden kann. Begriffe wie Interdisziplinarität, Transdisziplinarität, Partizipation, Goetheanismus, Phänomenologie der Natur sind in der ökologischen Agrardiskussion aktuell und eröffnen das weite Feld wissenschaftsforschender Fragestellungen. Obwohl auch in diesem Feld dem Ökologischen Landbau eine Pionierrolle in den Agrarwissenschaften zukommt, steht eine fundierte wissenschaftliche Bearbeitung für diese Konzepte aus.

Im Folgenden wird eine Darstellung der Phänomenologie der Natur (vgl. BÖHME et al. 1997) einschließlich ihres Verhältnisses zum Goetheanismus versucht. Phänomenologie der Natur wird dabei nicht als eine Alternative zu der gängigen quantifizierenden Naturwissenschaft verstanden, sondern als ein Forschungsansatz, der an die heutige Art und Weise Naturwissenschaft zu betreiben, anschlussfähig ist. Insofern ist Phänomenologie der Natur als eine Erweiterung der Natur- und Agrarwissenschaft zu verstehen.

Agrarwissenschaftliche Phänomene und Wissen:

Das Feld agrarwissenschaftlicher Phänomene ist weit. Mit Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Mineralien bieten sich dem Agrarwissenschaftler eine Fülle von Forschungsfeldern, die gewöhnlich in ihre Einzelheiten zerlegt und analysiert werden. Dabei liegen die unmittelbare sinnliche Wahrnehmung und die naturwissenschaftliche Erfassung des Phänomenfeldes oft weit auseinander (TIMMERMANN 2000). Diese Differenz ist besonders offensichtlich bei einem Phänomen wie Landschaft, findet sich aber auch bei anderen. Drei Beispiele sollen dies verdeutlichen: Die Qualität einer Landschaft kann nicht nur durch beispielsweise Heckendichten oder Artendiversitätsindices, sondern auch durch „ihre“ Atmosphären beschrieben werden.

¹Institut für Rurale Entwicklung, Agrarwissenschaftliche Fakultät der Universität Göttingen, Waldweg 26, 37073 Göttingen, Deutschland, www.darzau.de

Die Gare des Bodens kann nicht nur durch ausgefeilte Bodenanalysen, sondern auch unmittelbar durch den erfahrenen Landwirt beurteilt werden. Die Qualität eines Nahrungsmittels kann nicht nur durch die Analyse seiner Bestandteile, sondern auch durch „seine“ unmittelbare Wirkung auf den Menschen, im subjektiven Spüren beschrieben werden.

Diese Beispiele zeigen, dass nicht nur das Vermessen eines Phänomens, sondern auch das unmittelbare Erfahren der Natur ernst genommen werden sollte. Mit diesem unmittelbaren Erfahren ist auch eine spezifische Form von Wissen verbunden: das Erfahrungswissen. Diese zunächst triviale Feststellung eröffnet zwei Fragerichtungen. Zum einen ist zu untersuchen, welche Rolle dieses Erfahrungswissen in den Agrarwissenschaften spielt (vgl. TIMMERMAN 2006). Zum anderen - dieser Aufgabe widmet sich der vorliegende Artikel - ist zu klären, wie unmittelbar erscheinende Agrarphänomene systematisch oder phänomenologisch so bearbeitet werden können, dass die Erkenntnisse wissenschaftlichen Kriterien genügen.

Aspekte naturphänomenologischer Forschung:

Der Philosoph und Begründer der Phänomenologie Edmund HUSSERL kritisierte um 1900 die abbildungs- und zeichentheoretischen Vorstellungen seiner Zeit, gemäß derer das Ding *an sich* nicht zu erkennen sei und der Inhalt unserer Erkenntnis uns bestenfalls ein wahres Abbild nicht aber die Wirklichkeit selbst gebe (RANG 1997). Seine Kritik an dieser Vorstellung führte zu der Forderung „zu den Sachen selbst“ und zur Entwicklung einer Philosophie der Phänomenologie. Die Phänomenologie sollte durch Deskription – unter Ausblendung aller theoretischer Vormeinungen und Erklärungsmodelle empirischer Wissenschaften – das Bewusstsein analysieren und zwar in zweifacher Weise: zum einen durch eine Beschreibung der Morphologie verschiedener Bewusstseinsformen, zum anderen durch eine Beschreibung der Gegenstände des Bewusstseins und zwar so, wie sie sich selbst im Bewusstsein darstellen. Je nach Gegenstandsart forderte Husserl unterschiedliche Phänomenologien, wobei den Gegenstandsbereich der Natur die Phänomenologie der Natur bearbeitet (RANG 1997).

Ihre Aufgabe besteht folglich darin, Naturphänomene so zu beschreiben, wie sie sich im Bewusstsein geben. Dies geschieht über die Sinne durch die genaue Beschreibung dessen, was durch Riechen, Schmecken, Sehen, Hören, Tasten, umfassender formuliert im „leiblichen Spüren“ (SCHMITZ 1994) in Erscheinung tritt. Überraschend ist, dass im naturphänomenologischen Prozess das sinnliche Phänomen in seiner „Vor-Ort-Erscheinung“ verlassen wird. Die phänomenologische Deskription erfolgt so, wie das Phänomen im Bewusstsein erscheint. Ein sinnliches Erlebnis wird damit im phänomenologischen Prozess nicht-sinnlich. Es bleibt aber „bildlich“ im Denken erhalten in seiner jeweils spezifischen raum-zeitlichen Situation (vgl. Tab. 1). Wenn wir eine Blattreihe betrachten – Blätter einer Pflanze der Entstehung nach nebeneinander gelegt – ist erkennbar, dass die morphologischen Formen ineinander übergehen. Die einzelnen Blattformen so wie sie vor uns liegen, leisten diesen Übergang nur sprunghaft, der gleitende Übergang wird im Denken geleistet. Das Phänomen wird dabei „bildlich“, aber nicht-sinnlich im Denken gehalten. Dies gelingt nur mehr oder weniger, je nach Übung und Erfahrung. Aber dies ist ein Unterschied zu den quantifizierend-naturwissenschaftlichen Verfahren, die gerade versuchen eine subjektive Betroffenheit zu vermeiden, das Phänomen in der „black box“ verborgen zu lassen und als Effekt zu vermessen.

Die phänomenologische Deskription erfolgt unter Ausblendung naturwissenschaftlicher Erklärungsmodelle – zumindest für die Zeit der phänomenologischen Arbeit. Denn oft verbauen altbekannte wissenschaftliche Modellvorstellungen den „naiven“ Zugang zu den uns so offensichtlich daliegenden Dingen.

Tab. 1: Vergleich von Naturphänomenologie und Naturwissenschaft.

	Naturphänomenologie	Naturwissenschaft
Methode der Phänomenfassung	im Vergleich durch Phänomendifferenzierung; Kann-Standardisierung	durch Phänomenvermessung und -Quantifizierung; Muss-Standardisierung
Phänomen-Darstellung	bildlich-beschreibend in seinem Zusammenhang	abstrakt-diskursiv als statistisch abgesicherter Effekt
Ziel der empirischen Forschung	Verstehen in unmittelbarer Anschauung; Begriffsentwicklung	Objektiver Zusammenhang, Erklärung als Ursache-Wirkungs-Zusammenhang

Die Deskription erfolgt durch Kontrastierung und Vergleich. Die Versuchsgestaltung soll helfen, das Phänomen deutlicher in Erscheinung zu bringen. Damit ist oft eine Standardisierung der Versuchsbedingungen verbunden. Diese ist aber kein „Muss“. Bei einer „natürlichen“ Differenzierung des Phänomens kann auch ohne Versuchsgestaltung das Phänomen direkt in Angriff genommen werden, etwa bei der Untersuchung der Atmosphäre einer Landschaft. Entscheidend ist, dass Unterschiede vorhanden sind, damit die Zustände miteinander verglichen werden können. Zentral ist somit für den phänomenologischen Versuch – egal wo er stattfindet – der Vergleich von Kontrasten. Beispielsweise kann das Wesen der Mistdüngung erst offensichtlich werden, wenn es mit anderen Düngungsarten, etwa mit den Wirkungen von Kompost oder Mineraldünger verglichen wird. Durch Vergleich der jeweiligen Blattreihen kann das Wesen der jeweiligen Düngungsform systematisch herausgearbeitet werden (BOCKEMÜHL 1975). Das Legen von Blattreihen ist dabei nur eine Methode. Bildschaffende Methoden wie die Kupferkristallisation oder das Beschreiben der Wurzelentwicklung in Wurzelbeobachtungsgefäßen wären weitere von vielen Möglichkeiten. Im Vergleich können die Einzelcharakteristika deutlich werden. Dasjenige, was nach Variation der (Versuchs)Bedingungen durch phänomenologische Deskription *invariant* bleibt, *kann* als Erkenntnis *intersubjektive* Bedeutung erhalten.

BÖHME (1994) nennt vier Anforderungen an Wissenschaftlichkeit von Phänomenologie im Allgemeinen. Sind die drei Kriterien „methodisch“, „erlernbar“, „Beitrag zu einem intersubjektiv wachsenden Korpus von Erkenntnissen“ erfüllt, stellt sich mit dem vierten Kriterium der „Mittelbarkeit“ von phänomenologischen Erkenntnissen die höchste Anforderung an phänomenologische Forschung. Es bedarf der Anstrengung, den Weg zu einer Erkenntnis aufzuzeigen. Denn was in der klassisch naturwissenschaftlichen Studie der Signifikanztest leistet, muss in einer phänomenologischen Studie durch Nachvollzug der Erkenntnis geleistet werden. Indem der Weg aufgezeigt wird, wie sie gewonnen wurde, ist es prinzipiell für andere möglich, diese Erkenntnis als evident nachzuvollziehen. Dies ist die didaktische Aufgabe einer naturphänomenologischen Studie (vgl. TIMMERMANN 2000). Eine zunächst subjektive Erkenntnis kann so für die Gemeinschaft der Subjekte zugänglich, kann damit *intersubjektiv* nachvollziehbar werden.

Würdigung des Goetheanismus:

Auf die Notwendigkeit einer Würdigung und kritischen Aufarbeitung des Goetheanismus sei hier hingewiesen. Im Rahmen des Goetheanismus wird seit 80 Jahren phänomenologische Grundlagenforschung geleistet und geeignete Methoden entwickelt. Dass diese Praxis sich abseits des etablierten wissenschaftlichen Betriebs entwickelte, kann auf eine paradigmageleitete Zurückhaltung von Seiten der etablierten Wissenschaften zurückgeführt werden. Diese Zurückhaltung hat aber auch damit zu tun, dass der Begriff des Goetheanismus von den Goetheanisten selbst nicht klar genug verwendet wird. Drei mehr oder weniger ineinander greifende Ebenen der Verwendung des Begriffs in der Praxis lassen sich identifizieren:

- Ungewöhnliche Forschungsfragen werden quantifizierend untersucht. So finden sich oft Untersuchungen, die ungewöhnliche Fragestellungen meist abseits etablierter Forschung angehen und unter Rückgriff auf Rudolf Steiner als goetheanistisch bezeichnen. Methodologisch gesehen wird aber quantifizierende Forschung betrieben.
 - Der Begriff des Goetheanismus wird oft verwendet, wenn es um die Textauslegung der Werke Rudolf Steiners geht. Diese Textexegese ist mitunter empirischer Naturforschung fern.
 - Schließlich findet sich unter diesem Begriff naturphänomenologische Forschung im oben dargestellten Sinne, die Beiträge von paradigmatischem Rang hervorgebracht hat und damit eine Vorbildfunktion übernehmen kann.
- Es ist anzunehmen, dass die akademische Akzeptanz goetheanistischer Forschung zukünftig durch die Betonung des dritten Aspekts erhöht werden kann.

Fazit:

Phänomenologie der Natur bietet die Möglichkeit Phänomene unmittelbar zu erforschen. Überall dort, wo *Qualität* Thema ist, sollte über naturphänomenologische Zugänge nachgedacht werden, die auch zusammen mit quantifizierenden Verfahren angewandt werden können. Die Akzeptanz kann durch Lehrangebote im universitären Kontext gefördert werden. Dies kann beispielsweise geschehen durch die Integration von Lehreinheiten in das Agrarstudium, in denen wissenschaftliches Arbeiten reflektiert und alternative Forschungsweisen vorgestellt werden und durch Angebote, in denen die Fähigkeit, ein Phänomen bildlich im Denken zu halten und es begrifflich zu fassen, geschult werden.

Danksagung:

Die hier dargestellten Ideen verdanken ihre Entwicklung vielen Personen, zu vorderst Hans-Christian Zehnter und Prof. Dr. Heide Inhetveen, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte.

Literatur:

- Bockemühl J. (1975): Die Bedeutung des Entwicklungsverlaufes für die Qualitätsbeurteilung von Bohnen. *Elemente der Naturwissenschaft* 23:19-29.
- Böhme G. (1994): *Weltweisheit, Lebensform, Wissenschaft, Eine Einführung in die Philosophie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Böhme G., Schiemann G., (Hrsg) (1997): *Phänomenologie der Natur*, Suhrkamp, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rang B. (1997): Der systematische Ansatz von Husserls Phänomenologie der Natur, In: Böhme G., Schiemann G. (Hrsg): *Phänomenologie der Natur*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, S. 85-119.
- Schmitz H. (1994): Der gespürte Leib und der vorgestellte Körper, In: Groszheim M. (Hrsg): *Wege zu einer volleren Realität*. Akademie-Verlag, Berlin.
- Timmermann M. (2000): *Der Goetheanismus als Phänomenologie der Natur: eine Erweiterung der Naturwissenschaft, ein methodologischer Vergleich*, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Göttingen, Fachbereich Agrarwissenschaften.
- Timmermann M. (2006): *The Breeder's Eye – Theoretical Aspects of the Breeder's Decision-Making*. In: Ostergard H., Fontaine L. (Hrsg.): *Cereal Crop Diversity: Implications for Production and Products*, Proceedings of SUSVAR Workshop 13-14 June 2006. ITAB, Paris, S.118-124.