

## **Außenseiter im Pflanzenschutz am Beispiel der Radionik**

**Stephan Krall**

### **Einführung**

Das Konzept des Pflanzenschutzes besteht zumindest seit Einführung chemisch-synthetischer Mittel in der direkten Bekämpfung eines für den Menschen und seine Kulturen als schädlich angesehenen Organismus. Man könnte dies als eine allopathische Herangehensweise betrachten, wie sie in der Human- und Tiermedizin auch heute noch vorwiegend praktiziert wird. Mit der Entwicklung des Konzeptes des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) wurden erstmals auf breiter Ebene auch andere Faktoren als zum Pflanzenschutz gehörig anerkannt. Der biologische Pflanzenschutz ist als Spezialfall zu betrachten und von seiner Philosophie her auch eine allopathische Herangehensweise. Den ökologischen Landbau könnte man grob als IPS ohne den Einsatz von chemisch-synthetischen Mitteln bezeichnen.

Neben diesen Herangehensweisen hat es aber auch immer solche gegeben, die von einem grundsätzlich anderen Weltbild, man könnte sagen, einem anderen Paradigma in den Naturwissenschaften ausgehen. Das bekannteste in den Industrieländern ist gegenwärtig sicherlich die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise, die auf der anthroposophischen Philosophie Rudolf Steiners beruht (Koepp 1985, Steiner 1989). Im weiteren soll die Thematik aber an einer anderen als „Außenseiter“ aufgefaßten Herangehensweise dargestellt werden, der Radionik (Paris & Köhne 1996).

### **Ein neues Paradigma in der Naturwissenschaft**

Es ist noch nicht allzulange her, daß sich in den klassischen Naturwissenschaften das heute gültige Paradigma durchgesetzt hat. Als einen endgültigen Wendepunkt kann sicherlich das Michelson-Morley Experiment und in Folge die Relativitätstheorie Albert Einsteins bezeichnet werden (Kahan 1987). Durch sie wurde bis heute das Prinzip eines Äthers und damit eines

weiteren Prinzips oder auch einer andersartigen Energieform in der Schulphysik ad acta gelegt. Allerdings wurde selbst Einstein in seinen späten Jahren in diesem Punkt wieder etwas unsicherer, was aber nicht mehr zur Revision seiner Theorien führte. Von diesem Zeitpunkt an wurde - etwas pointiert gesagt - alles, was man nicht zählen, messen oder wiegen kann als nicht existent bezeichnet. Mittlerweile kommt aber genau diese Wissenschaft in eine Sackgasse und die immer weiter zerstückelte Materie gibt nicht die gewünschten Antworten, verzehrt aber schwindelerregende Summen an Forschungsgeldern. Der Materialismus in der Naturwissenschaft stößt an seine Grenzen und es wird heutzutage beinahe schon mehr von Feldern, Wellen und gequantelten Bewegungen geredet, als von Dingen, die man sehen und anfassen kann.

Neben diesem dennoch weiterhin gültigen und hart verteidigten Paradigma gibt es ältere, aber auch neue Ansätze, die Welt anders zu erklären (Bischoff 1995, Burr 1972, Lakhovsky 1981, Popp 1984, Reich 1973, Russel 1995, Sheldrake 1993). All diesen Theorien ist letztendlich gemeinsam, daß sie in der einen oder anderen Form die alte Äthertheorie wieder aufgreifen und ausformulieren. Grob gesagt wird von Feldern, Schwingungen und vor allem Informationen ausgegangen, die den Raum durchdringen und spezifisch mit Leben in Verbindung stehen. Insofern wird auch häufig der Begriff Lebensenergie gebraucht, wie z.B. bei Reich (1973) als Orgon bezeichnet, oder Universon bei Lakhovsky (1981), aber auch als morphogenetische Felder bei Sheldrake (1993). Einen sehr guten Überblick gibt nach wie vor das mittlerweile fast 25 Jahre alte Buch von Tompkins und Bird (1995), „Das geheime Leben der Pflanzen“. Eine umfangreiche neue Arbeit, die versucht diese Außenseiter der Naturwissenschaft im Lichte eines Paradigmawechsels zu betrachten gibt Bischoff (1995) in hervorragender Weise. Im Mittelpunkt steht dabei die Forschung von Popp über Biophotonen (Popp 1984).

Daß all diese Ansätze weder neu noch unvereinbar mit den Naturwissenschaften sind, wird jedem deutlich, der sich unvoreingenommen damit beschäftigt. Der Physiker Burkhard Heim (1994) versucht darüber hinaus seit

mehr als zwei Jahrzehnten eine neue, einheitliche Feldtheorie zu entwickeln, in die sich die „Außenseiteransätze“ integrieren lassen.

## **Der kurze Sommer der Radionik**

### *Vorgeschichte*

Ende des 19. Jahrhundert lernte der junge Amerikaner Albert Abrams in Deutschland im Rahmen seiner medizinischen Ausbildung die Versuche von Gurwitsch kennen, der entdeckt hatte, daß Zwiebelwurzeln Strahlung aussenden und sich gegenseitig beeinflussen können (Gurwitsch 1959). Dies ist im übrigen der Ansatz, der in Deutschland von Popp weiterverfolgt wird und inzwischen eindeutig bestätigt werden konnte (Popp 1984). Nach seiner Rückkehr aus Deutschland wandte Abrams diese Erkenntnisse auf den Menschen an und stellte fest, daß vor allem krebsverseuchtes Gewebe Strahlen emittiert, die offensichtlich anderes, gesundes Gewebe beeinflussen können. Er stellte dann bei seinen weiteren Forschungen ein Gerät her, das die verschiedenen Wellenlängen messen konnte und setzte dieses Gerät zur Diagnose ein. Die Technik wurde weiterentwickelt und später konnte Abrams sogar an einem Tropfen Blut einer erkrankten Person deren Krankheit diagnostizieren. Eine weitere Entdeckung, die er machte war, daß auch eingesetzte Medikamente, z.B. das Chinin gegen Malaria, Schwingungsmuster haben und diese dem der Krankheit entsprechen, ein Prinzip, das auch in der Homöopathie Anwendung findet. Er folgerte daraus, daß bei der Behandlung durch eine Art Interferenz die Krankheitserreger ausgelöscht werden. Die logische Schlußfolgerung war, einen Apparat zu konstruieren, der ebenfalls Schwingungen emittieren kann und somit als Therapeutikum einsetzbar ist. Er nannte dieses Gerät Oszilloklasten und hatte damit beachtliche Erfolge vorzuweisen.

Die Radionik im humanmedizinischen Bereich hat bis heute in der Alternativmedizin überlebt und wird von einer Reihe von Ärzten in Deutschland mit Erfolg für Diagnose und Heilung eingesetzt. In Amerika ist sie

hingegen durch die *Food and Drug Administration* (FDA), der amerikanischen Gesundheitsbehörde, verboten, wie auch viele andere alternative Verfahren.

### *Anwendung im Pflanzenschutz*

Abrams starb 1924, aber 1951 wurde das von ihm entwickelte Verfahren von zwei jungen Ingenieuren aufgegriffen. Curtis P. Upton und William J. Knuth fragten sich, ob die Radionik nicht auch in der Landwirtschaft zur Bekämpfung von Schädlingen einsetzbar ist. Sie begannen deshalb in Arizona mit Versuchen gegen Baumwollschädlinge. So wie Abrams Blutstropfen zur Diagnose einsetzte, nahmen Upton und Curtis Teile der zu behandelnden Pflanzen und legten sie zusammen mit bekanntermaßen wirksamen Präparaten (z.B. Rotenon) auf ihren selbstkonstruierten Radionik-Apparat. Die Theorie war, daß die Pflanzenteile über Strahlen oder Schwingungen mit den Pflanzen auf dem Feld verbunden sind und somit die Information des Bekämpfungsmittels zusammen mit den Schwingungen übertragen werden. Es sollte dadurch bereits vor dem Schädlingsbefall eine Art Immunisierung stattfinden, vergleichbar der induzierten Resistenz. Die Behandlungen erfolgten teils wöchentlich, teils aber auch täglich. Sollte nur eine Pflanzenstärkung vorgenommen werden, so wurde das Behandlungsmittel fortgelassen. Die Distanz zwischen dem Gerät und dem zu behandelnden Feld konnte viele Meilen betragen. Erste Erfolge gaben ihnen Recht und sie verbesserten ihr Verfahren (Russel 1995).

Durch die Erfolge begannen sich Baumwollfarmer zunehmend für die neue Methode zu interessieren und sie wurde auf immer größerer Ebene angewandt. Auf das neue Verfahren aufmerksam geworden, schaltete sich die Forschungsabteilung der *Pennsylvania Farm Bureau Federation* ein, um eine seriöse Überprüfung der Ergebnisse einzuleiten. Nach kurzer Zeit war allen Beteiligten klar, daß mit der Radionik-Methode erstaunliche Resultate zu erzielen sind. Die Folge war ein mehrjähriges, intensives Forschungsprogramm. Selbst die Bauern - schottisch-irischer Herkunft und somit nicht

gerade großzügig im Geldausgeben - investierten von ihrer Seite die damals enorme Summe von US\$ 25 000 in die Forschung.

Neben Baumwolle wurden in die Forschung immer mehr Pflanzen und auch Baumkulturen einbezogen, z.B. Artischocken, Alfalfa, Mais und Bohnen. Bei der parallel laufenden, kommerziellen Anwendung wurde stets auf der Basis gearbeitet, daß nur bei Erfolg bezahlt werden muß. Die Kosten lagen nie höher als US\$ 4 pro Hektar.

Tausende von Hektar wurden so behandelt und immer mehr unabhängige und vor allem kritische Fachleute bestätigten die Wirkungen der Radionik. Die Ergebnisse wurden schriftlich niedergelegt und es wurde darauf geachtet, daß sie wissenschaftliche Standards erfüllen (Russel 1995). Es wurde darüber hinaus eine Gesellschaft, die UKACO, und eine Stiftung zur Förderung der Radionik gegründet.

Das vorläufige Aus kam für die Radionik, als sich Bundesbehörden dafür zu interessieren begannen. Ein leitender Wissenschaftler des *U.S. Agricultural Research Centre* in Beltsville schaltete sich in die Diskussion ein. Zwei junge Wissenschaftler wurden entsandt, um die Resultate zu überprüfen. Ihr Bericht war, wie alle vorherigen auch, positiv. Dennoch wurde er von der Bundesbehörde nicht zur Veröffentlichung freigegeben und das Verfahren als unwissenschaftlich erklärt. Somit wurde es auch für nachgeordnete Behörden schwierig, weiterhin die Forschung im Bereich Radionik zu fördern. Dazu kam, daß in Pennsylvania eine Mehltau-epidemie ausbrach, die mit Radionik nicht in den Griff zu bekommen war. Darüber hinaus brach im gleichen Zeitraum die Ära der synthetisch-chemischen Behandlungsmittel an, wodurch auch auf Seiten der Farmer das Interesse an der Radionik geringer wurde, wohl auch bedingt durch die Lobby der Industrie.

Seit diesem kurzen, nur wenige Jahre dauernden Sommer der Radionik geriet die Methode zunehmend in Vergessenheit und wurde vorwiegend im medizinischen Bereich weiter verfolgt. Es gibt aber auch einige neuere Ansätze im Bereich Land- und Forstwirtschaft (Copen o.J., Paris & Köhne 1996,

Lindner 1997). Im folgenden werden einige Versuchsergebnisse exemplarisch dokumentiert.

### Ergebnisse radionischer Behandlungen

Reihe	Radionisch behandeltes Gebiet		Unbehandeltes Gebiet (Kontrolle)	
	Anzahl untersuchter Pflanzen	Anzahl durch <i>P. japonica</i> geschädigter Pflanzen	Anzahl untersuchter Pflanzen	Anzahl durch <i>P. japonica</i> geschädigter Pflanzen
1	100	37	100	90
2	100	17	100	81
3	100	7	100	87
4	100	4	100	88
<b>Summe</b>	<b>400</b>	<b>65</b>	<b>400</b>	<b>346</b>

**Tabelle 1:** Radionische Behandlung gegen *P. japonica* auf Mais. Beispiel einer Auswertung im Landkreis York, Pennsylvania, nach USDA-Methode. 81% Behandlungserfolg basierend auf geschädigten Fahnen (Beobachter: Dr. E.H. Sigler und Warren Maines, beide USDA) (nach Russel 1995)

#### Zusammenfassung zweier Versuche von 1952 in Pennsylvania, USA

• Zweck der Tests war die Untersuchung der Effizienz einer radionischen Behandlung zur Bekämpfung von oder Vorbeugung gegen *Popillia japonica* (Scarabaeidae, Rutelinae) und *Ostrinia nubilalis* (Pyralidae, Pyraustinae) in Feldmais. Die Versuchsfläche betrug 575 ha, verteilt auf 81 Landwirte. Als unabhängige Beobachter nahmen u.a. 2 Vertreter des *United States Department of Agriculture* (USDA) und 5 Vertreter des *Pennsylvania Farm Bureau* teil. Die Anzahl der radionischen Behandlungen variierte pro Feld zwischen 8 und 15. In jeder behandelten und unbehandelten Parzelle wurden vier (*P. japonica*) bzw. sechs (*O. nubilalis*) Erhebungen an 100 Pflanzen durchgeführt (Erhebungsbeispiel in Tab. 1). Es wurde dabei eine von USDA empfohlene Methode

angewandt. Die Auswertung erfolgte nach gängigen statistischen Verfahren. Der Bekämpfungserfolg war im Falle von *P. japonica* in 92% der Fälle hochsignifikant, bei *O. nubilalis* in 58% der Fälle signifikant (Tab. 1 & 2).

Landkreis (Pennsylvania)	Anzahl Felder	Anzahl radionischer Behandlungen pro Feld	Anzahl der Felder mit hochsignifikanter (1%) Schädlingsreduktion
Perry	15	15	14
Lancaster	10	13	10
York	36	15	31
Lebanon	13	8	13
Cumberland	2	13	2
<b>Summe</b>	<b>76</b>	<b>64 (Ø 12,8)</b>	<b>70</b>

*Tabelle 2: Behandlungserfolg mit Radionik gegen Popillia japonica auf Mais 1952 in fünf Landkreisen in Pennsylvania, USA (nach Russel 1995)*

Landkreis (Pennsylvania)	Anzahl Felder	Anzahl radionischer Behandlungen pro Feld	Anzahl der Felder mit signifikanter Schädlingsreduktion	
			5% Level	1% Level
Perry	16	15	15	13
Lancaster	13	13	10	3
York	46	15	23	20
Lebanon	14	8	3	0
Cumberland	2	13	2	2
<b>Summe</b>	<b>91</b>	<b>64 (Ø 12,8)</b>	<b>53</b>	<b>38</b>

*Tabelle 3: Behandlungserfolg mit Radionik gegen Ostrinia nubilalis auf Mais 1952 in fünf Landkreisen in Pennsylvania, USA (nach Russel 1995)*

Auf dem Gut Auweiler bei Köln (Landwirtschaftskammer Rheinland) wurden 1995 radionische Behandlungen (Information) von Saatgut durchgeführt und mit anderen Verfahren und unbehandeltem Saatgut verglichen. Zum Einsatz kam ein modernes Radionikgerät der Marke *SE 5 Intrinsic Data Field Analyzer*. Bei dem Saatgut handelte es sich um Blumenkohl und Weißkohl. In beiden Versuchen gab es tendenzielle Ertragsverbesserungen, die aber statistisch nicht abzusichern waren (Tab. 4 & 5).

Behandlung	Gesamt- ertrag ungeputzt kg/m <sup>2</sup>	Markt- fähiger Ertrag kg/m <sup>2</sup>	Erlös bei 1 DM/kg in DM/m <sup>2</sup>	Abfall in %	Ø Kopfge- wicht in g
Unbehandelt	5,22	4,26	4,26	18,4	1160
Radionik	5,54	4,81	4,81	13,2	1180
GD 5% (Türkei)	1,91	1,91	1,91	-	424

*Tabelle 4: Einfluß von Radionik auf Bio-Weißkohl im Sommer 1995 (nach Lindner 1997)*

Behandlung, Düngung	Ø Blumen- gewicht in g	% Anteil 6er und 8er Blumenkohl	Erlös in DM/ha*
Standard (100 kg N/ha)	432	17,2	13,57
Standard + Radionik	488	21,5	16,88
ungedüngt	247	0,8	1,90
GD 5% (Türkei)	123	18,3	7,991

\* angenommene Preise in DM/Stück: 6er 1,40, 8er 1,15, 10er 0,70

*Tabelle 5: Einfluß von Radionik auf Ertrag und Erlös bei Bio-Blumenkohl im Frühjahr 1995 (nach Lindner 1997) Untersuchungen der Lehr- und Versuchsanstalt in Auweiler*

Von Oktober 1996 bis Januar 1997 wurden erneut Versuche durchgeführt. In der Annahme, daß bei den ersten Versuchen durch optimale Wuchsbedingungen für die Pflanzen die Vorteile der Radionik nicht voll zum Tragen gekommen sein könnten, wurde diesmal unter Streßbedingungen experimentiert. Zum Einsatz kam u.a. Feldsalat, Chinakohl und Tomaten. Beim Feldsalat gab es hochsignifikant bessere Ergebnisse, bei Tomaten tendenziell bessere und Chinakohl schlechtere (Tab. 6 & 7).

Verfahren	Biopotgrund	konv. Potgrund	Ø
unbehandelt	189,5	81,5	135,5
Radionik	265,3	132,0	198,6

GD 5% (Türkei) Behandlungen 22,8, Erden 13,2, Kombinat. 32,2

*Table 6: Feldsalat-Ertrag Anfang Januar 1997 in g/Kiste (nach Lindner 1997)*

Verfahren	Chinakohl	Tomaten
unbehandelt	50	94,8
Radionik	37	129,8

*Table 7: Ertrag Chinakohl in g/Topf und Tomaten in g des gesamten Aufwuchses (nach Lindner 1997)*

### **Schlußbetrachtung**

Allen denjenigen, die das bisher Gesagte als völlig absurd abtun seien noch einige Dinge zum Nachdenken mit auf den Weg gegeben. Wer sich in Afrika, vornehmlich Westafrika, etwas auskennt, der wird mit Wodu in Berührung gekommen sein. Zu Beginn wird jeder, der nicht aus dieser Kulturregion stammt, diesen Kult als Unfug abgetan haben. Aber bei näher Betrachtung konnte man meist feststellen, daß irgendwas „dran“ sein muß. Was ist Wodu grundsätzlich anderes als die Anschauung, daß zwischen Menschen und der

Natur eine Beziehung, ein Austausch besteht, der in positiver wie negativer Weise benutzt werden kann? Und was ist zumindest ein Teilaspekt von Wodu anderes als der Glaube, daß Teile eines Menschen, z.B. eine Haarlocke, die Fingernägel oder sogar nur das Foto von ihm, mit diesem Menschen in Verbindung stehen? Das berühmte Bild vom Wodu-Zauberer, der das Foto eines Menschen, der verwünscht werden soll anzündet, was ist das anderes als das Grundprinzip der Radionik - mit dem Unterschied, daß die Radionik sich zum Ziel gesetzt hat, nur „zum Besten des Ganzen“ zu arbeiten?

Und wie ist es mit den vielen gläubigen Menschen auf dieser Welt, die fest davon überzeugt sind, daß ein Gebet anderen, teils weit entfernten Menschen hilft? Wird hier nicht auch angenommen, und es gibt viele Belege dafür, daß in irgendeiner unerklärlichen Form positive Gedanken übertragen werden, sei es direkt oder über einen Mittler, z.B. Gott? Wer also religiös ist, für den sollte die Radionik eigentlich kein ernsthaftes Denkproblem darstellen. Die Grundlage scheint die gleiche zu sein wie die der meisten Religionen, seien sie monotheistisch, polytheistisch oder z.T. auch pantheistisch. Und letzten Endes gehört auch der Wodukult zu diesen Religionen.

Gerade aber am Gebet läßt sich noch etwas anderes ablesen, das die Replizierbarkeit von vielen Ansätzen, die auf einem neuen Paradigma beruhen, so schwierig zu machen scheint. Der Wille versetzt Berge, sagt man. Vielleicht beeinflußt der Wille aber auch Versuche, oder eventuell ist es gerade der Wille, der die gewünschten Ergebnisse produziert und nicht der vermeintliche Effekt durch den Versuchsaufbau. Es gibt viele Indizien dafür, daß es so ist. So wie manchen Menschen bestimmte Tätigkeiten leicht von der Hand gehen, die anderen partout nicht gelingen wollen, ist vielleicht auch die Erzielung von Ergebnissen mit bestimmten, alternativen Versuchsanstellungen nur dafür geeigneten Personen möglich, was immer unter „geeignet“ verstanden werden sollte.

Grundsätzlich ist es auch und gerade in den Naturwissenschaften notwendig geworden, sich wieder unvoreingenommen mit neuen Ansätzen im Denken und Experimentieren zu beschäftigen. Wilhelm Reich hat dazu eigens

eine Methode, das „Funktionelle Denken“, entwickelt (Reich 1976). Er sagt man sollte mehr seinen Wahrnehmungen und intuitiven Gefühlen vertrauen als vorgefaßten Meinungen und Konventionen. Der Grat, auf dem man wandelt, ist der zwischen exakter Wissenschaft mit Reproduzierbarkeit der Ergebnisse einerseits und reiner Intuition andererseits. Aber die eine Seite sollte die andere nicht ausschließen. Die Furcht einiger Wissenschaftler ist der Rückfall ins finstre Mittelalter, das Bedauern der anderen ist das Vergessen alter Fähigkeiten der Menschen. Wir sollten uns bemühen, beiden Seiten gerecht zu werden und die Wissenschaft neuen Dingen zu öffnen, ohne in Esoterik zu verfallen.

### **Literatur**

- Becker, R.O. (1994) Heilkraft und Gefahren der Elektrizität. Scherz Vlg., Bern, 416 S.
- Bischoff, M. (1995) Biophotonen - Das Licht in unseren Zellen. Vlg. Zweitausendeins, Frankfurt/M., 522 S.
- Burr, H.S. (1991) Blueprint for immortality - The electric patterns of life. Neville Spearman Publ., Saffron walden, 192 S.
- Copen, B. (o.J.) Agricultural Radionics. Eigenverlag, Haywards Heath, 37 S.
- Gurwitsch, (1959) Die mitogenetische Strahlung, ihre physikalisch-chemischen Grundlagen und ihre Anwendung in Biologie und Medizin. Gustav Fischer Vlg., Jena.
- Heim, B. (1994) Einheitliche Beschreibung der materiellen Welt. Resch Vlg., Innsbruck, 75 S.
- Kahan, G. (1987) Einsteins Relativitätstheorie. Büchergilde Gutenberg, Frankfurt, 22-49.
- Koepf, H.H. (1985) Was ist biologisch-dynamischer Landbau. Philosophisch-Antroposophischer Vlg., Dornach, 36 S.

- Lakhovski, G. (1981) Das Geheimnis des Lebens - Kosmische Wellen und vitale Schwingungen. VGM Vlg. für Ganzheitsmedizin, Essen, 237 S.
- Lindner, U. (1997) Versuche zur Bioenergetik in der LVG Auweiler. *In* Pflanzenschutz im Ökologischen Gemüsebau, Tagungsband zur Praktikertagung am 13. Februar 1997 (Hrsg. R. Schimetschek), 42-58.
- Paris, D., Köhne, P. (1996) Die vorletzten Geheimnisse. Radionik - Wo Wissenschaft und Weisheitslehre zusammenfinden. Euro Vlg., Nieby, 222 S. + XXXIV.
- Popp, F.A. (1984) Biologie des Lichts. Grundlagen der ultraschwachen Zellstrahlung. Paul Parey Vlg., Berlin.
- Reich, W. (1973) Ether God and Devil - Cosmic Superimposition. Farrar, Strauss and Giroux, New York, 308 S.
- Reich, W. (1976) Die Werkstätte des organomischen Funktionalismus. *In* W. Reich, Ausgewählte Schriften. Vlg. Kiepenheuer & Witsch, Köln, 26-34.
- Russel, E.W. (1995) Report on Radionics - Science of the future. C.W. Daniel Comp., Saffron Walden, 255 S.
- Sheldrake, R. (1993) Das schöpferische Universum. Die Theorie des morphogenetischen Feldes. Ulstein Vlg., Frankfurt/M., 230 S.
- Steiner, R. (1989) Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft. Rudolf Steiner Vlg., Dornach, 267 S.
- Tompkins, P., Bird, C. (1995) Das geheime Leben der Pflanzen. Fischer Vlg. Frankfurt/M., 189 S.