

## Ausbildung für eine umweltschonende Landwirtschaft

Zur beruflichen Qualifizierung intensiv und extensiv wirtschaftender Landwirte\*)

Karlheinz Fingerle

*Gemessen an der Bedrohung von Tier- und Pflanzenarten durch Biotop-Beeinträchtigung und -Beseitigung reichen die bisherigen Fortschritte bei der Qualifizierung des landwirtschaftlichen Nachwuchses auf dem Gebiete des Umweltschutzes nicht aus. Idealtypisch könnte zwischen der Berufsausbildung eines umweltschonenden Intensiv-Landwirts und der Berufsausbildung eines extensiv wirtschaftenden Landwirts als Landschaftspfleger unterschieden werden. An Beispielen bereits vorliegender Materialien werden einige Inhalte und Konsequenzen dieser Unterscheidung mit knappen Hinweisen auf andere Ausbildungsberufe des Berufsfeldes Agrarwirtschaft diskutiert.*

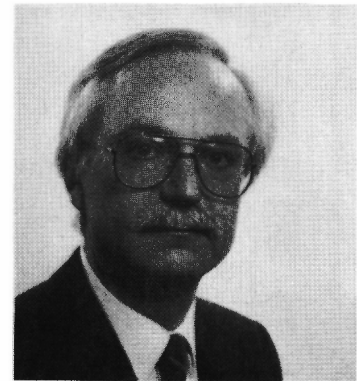
### Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft

Viele heute bedrohte Teile unserer Landschaft sind durch jahrhundertelange Nutzung durch Acker- und Pflanzenbau und Tierhaltung entstanden. Unsere Naturlandschaft ist zugleich eine uralte Kulturlandschaft. Die moderne Landwirtschaft dagegen gefährdet die Strukturen, die Tier- und Pflanzenarten und die Tier- und Pflanzengesellschaften dieser Kulturlandschaft. Mineralische Düngung, Regulierung des Wasserhaushalts, chemischer Kulturpflanzenchutz, Züchtung neuer Haustier- und Nutzpflanzenrassen, Mechanisierung, Spezialisierung, Vergrößerung der Schläge und Konzentration der Tierhaltung, Flurbereinigung und Ausweitung der Märkte sind Stichworte, die diese moderne Landwirtschaft charakterisieren. Von ihr können Umweltbelastungen ausgehen, die langfristig die Grundlagen der Landwirtschaft selbst gefährden, aber auch vieldiskutierte externe Wirkungen der Agrarwirtschaft sind.

Die Landwirtschaft ist Umweltbelastungen ausgesetzt, die die landwirtschaftliche Produktion gefähr-

den können (z. B. Immissionen aus der Industrie und aus Privathaushalten, Schwermetallbelastungen aus Klärschlämmen). So ernst diese Belastungen der Landwirtschaft zu nehmen sind, soll im folgenden doch unsere Aufmerksamkeit auf die Belastungen durch die Landwirtschaft gerichtet werden, weil eine gegenseitige Aufrechnung für die Frage nach der Qualifizierung für eine umweltschonende Landwirtschaft nicht angebracht ist.

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen hat in seinem Sondergutachten „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ vom März 1985 (SRU 1985) deutlich herausgearbeitet, daß intensiv wirtschaftende Betriebe, die Umweltschutz in dem Sinne betreiben, daß sie auf die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit achten und die Produktqualität sichern, hinsichtlich der Einhaltung anderer Umweltschutzziele gegenwärtig ebensowenig Vertrauen verdienen wie ein umweltbelastender Industriebetrieb (SRU 1985, Tz. 1190). Der Rat hat die von der Landwirtschaft ausgehenden Umweltbelastungen nach Gefährdungsstufen bewertet (SRU 1985, Tz. 1163—1175). Die stärkste Gefährdung geht von der „Beeinträchtigung, Verkleinerung, Zersplitte-



Karlheinz Fingerle, Dr. phil.  
Universitätsprofessor, Fachgebiet Erziehungswissenschaft, Gesamthochschule Kassel — Universität, Fachbereich 2

rung und Beseitigung naturnaher Biotope und Landschaftsbestandteile des von der Landwirtschaft geprägten Raumes“ aus. Hier liegt die Hauptursache für die Bedrohung von Tier- und Pflanzenarten (SRU 1985, Tz. 1164).

### Qualifikationen des landwirtschaftlichen Berufsnachwuchses

Seit einigen Jahren wird versucht, Umweltthemen in der landwirtschaftlichen Berufsausbildung verstärkt zu berücksichtigen. Dadurch sollen Voraussetzungen für eine weniger umweltgefährdende Landwirtschaft geschaffen werden. So finden wir zum Beispiel im Agrarbericht 1985 der Bundesregierung die folgende Aussage:

„In allen Stufen der landwirtschaftlichen Berufsbildung wurde die Vermittlung von *Lerninhalten* über Umweltschutz, Ökologie, Tierschutz und Produktion gesundheitlich unbedenklicher Nahrungsmittel verstärkt. Im allgemeinen werden diese Themen in die bestehenden naturwissenschaftlichen Fächer oder die Fächer der Produktionstechnik integriert. Ziel der Unterweisung und des Unterrichts ist es, die Aufgeschlossenheit gegenüber Problemen der Umweltgefährdung zu fördern und die künftigen Betriebsleiter sowie Fachkräfte zu entsprechendem Handeln zu befähigen“ (Agrarbericht 1985, Tz. 278).

\*) Weibliche und männliche Formen der Berufsbezeichnungen habe ich jeweils der Originalveröffentlichung der Verordnungen über die Berufsausbildung im Bundesgesetzblatt entnommen. Es gilt selbstverständlich, daß jeweils beide Geschlechter gemeint sind. Die bibliographischen Daten zu den im Text zitierten Verordnungen über die Berufsausbildung (Ausbildungsberufsbild, Ausbildungsrahmenplan) sind im Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe zu finden (Bundesinstitut für Berufsbildung, 1987).

Vielleicht kann man die folgende Mitteilung aus dem Agrarbericht 1988 schon als Erfolg dieser Bemühungen interpretieren:

„Die Qualifikation des landwirtschaftlichen Berufsnachwuchses auf dem Gebiete des Umweltschutzes und die Bereitschaft zum umweltgerechten Handeln in der Pflanzenproduktion wurden in einem Forschungsvorhaben untersucht. Wie Befragungsergebnisse zeigen, ist sich der Berufsnachwuchs der möglichen Umweltgefährdung durch eine nichtordnungsgemäße Agrarproduktion bewußt. Der junge Landwirt besitzt in der Regel gute Kenntnisse über sachgerechte Bodenpflege und Düngung sowie über umweltschonenden Pflanzenschutz“ (Agrarbericht 1988, Tz. 271).

Gegenüber solchen zusammenfassenden Bewertungen ist Skepsis angebracht, weil die Prioritäten hinsichtlich der Gefährdungen anders gesetzt werden als durch den Rat von Sachverständigen für Umweltfragen. Der zentrale Konflikt zwischen dem Biotop- und Artenschutz und einer Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit interessierter Landwirtschaft darf nicht unterschlagen oder harmonisiert werden (vgl. neben der oben zitierten Bemerkung des SRU 1985, Tz. 1190, auch: Hampicke 1988). Zur Lösung des Konflikts könnte neben einer „konsequenten räumlichen Strukturierung der Landschaft in Regionen unterschiedlicher Intensität“ (Hampicke 1988, S. 57) auch eine Neuordnung der landwirtschaftlichen Berufsausbildung beitragen, die idealtypisch zwischen dem Bildungsgang des umweltschonenden Intensiv-Landwirts und dem Bildungsgang des extensiv wirtschaftenden Landwirts als Landschaftspfleger unterscheiden könnte.

---

## Intensiv-Landwirt oder Landschaftspfleger

---

Bei der Ausrichtung der landwirtschaftlichen Berufsausbildung auf eine Intensiv-Landwirtschaft wird vorausgesetzt, daß es in der Land-

wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland zwar einen Extensivierungsspielraum gibt, daß aber weiterhin in großem Umfang Landwirtschaft mit einem relativ hohen Intensitätsgrad betrieben werden muß, weil der Extensivierungsspielraum für die Ziele des Arten- und Biotopschutzes genutzt werden sollte, für die der andere Idealtyp des extensiv wirtschaftenden Landwirts beruflich qualifiziert werden muß (vgl. zum Spielraum der Extensivierung: Hampicke 1988 mit weiteren Literaturangaben). Gleichwohl sind viele der von der gegenwärtigen Intensiv-Landwirtschaft ausgehenden Umweltbelastungen auch weiterhin nicht zu tolerieren. Durch Aus- und Weiterbildung muß für diese Form der Landwirtschaft die Voraussetzung geschaffen werden, daß mit einem möglichst geringen Maß an Umweltbelastungen gewirtschaftet werden kann. Inhalt der Ausbildung auf allen Stufen — mehr oder weniger didaktisch reduziert — müßten „Regeln umweltschonender Landbewirtschaftung“ sein (vgl. SRU 1985, Tz. 1190 und Tz. 1366ff.). Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen diskutiert ein solches Regelwerk unter dem rechtlichen Gesichtspunkt der Betreiberpflichten. Berufspädagogisch interessant ist dagegen, welche Kenntnisse und Fertigkeiten in Betrieb und Schule vermittelt werden müssen, um solche Regeln umweltschonender Landbewirtschaftung kompetent anwenden zu können. Die Stichworte, die der Rat für ein noch zu erarbeitendes Regelwerk gibt, können auch für die Auslegung des Ausbildungsrahmenplans und für die Rahmenlehrpläne für die Berufsschule wegweisend sein (vgl. SRU 1985, Tz. 1368).

Da heute schon für die umweltschonende Landbewirtschaftung von morgen die Grundlagen in der Berufsausbildung gelegt werden müssen, sollten vorhandene Materialien genutzt werden, um die Themen Ökologie und Umweltschutz in der landwirtschaftlichen Berufsausbildung zu behandeln. Hier sind zum Beispiel die im Auftrag der UNESCO-Verbindungs-

stelle für Umwelterziehung im Umweltbundesamt von der Agrarsozialen Gesellschaft e. V., Göttingen, erarbeitete „Lehrerhandreichung zum Thema Ökologie und Umweltschutz für das Berufsfeld Agrarwirtschaft im Berufsgrundbildungsjahr“ (UNESCO-Verbindungsstelle 1986) und die in Rheinland-Pfalz für landwirtschaftliche Lehr- und Beratungskräfte erstellten Handreichungen „Ernährung, Pflege und Schutz von Kulturpflanzen“ (AID 1985) und „Integrierter Pflanzenbau: Grundlagen — Einflußgrößen — Ziele“ (AID 1987) zu nennen. Das regelmäßig erweiterte und aktualisierte Schriftenangebot des Auswertungs- und Informationsdienstes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID) enthält u. a. die folgenden Schriften, die auch für die Hand von Auszubildenden geeignet sind: „Umweltschutz — Was kann der Landwirt tun?“ (Overmann 1987), „Tierproduktion umweltfreundlich“ (AID 1980) und „Umweltschutz geht alle an. Was kann die Landwirtschaft tun?“ (Henke 1983). Für die Weiterbildung der Landwirte existieren schon seit einigen Jahren interessante Angebote in den Landwirtschaftsschulen und Höheren Landbauschulen (vgl. zum Beispiel: Landwirtschaftskammer Rheinland 1980 und 1982). Der enge Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Beratung kann hier nicht diskutiert werden (vgl. Bruckmeier 1987). Auch wäre die Aufmerksamkeit auf das umweltrelevante Verhalten von an der Ausbildung beteiligten Vollerwerbslandwirten zu richten. Die einschlägigen Untersuchungen, die allerdings das Thema Ausbildung nur nebenbei ansprechen, können Hinweise zur Verbesserung der Situation geben (vgl. z. B. Hülsen 1982; Haris 1987; Haris 1988). Die Förderungsmaßnahmen können bei „vorhandenen Bemühungen der Landwirte, umweltschonend zu wirtschaften, anknüpfen“ (Haris 1987, S. 77). Allerdings wird es schwierig sein, über diese konkreten Ansatzpunkte hinausgehend, die mit den wirtschaftlichen Interessen der Landwirte kompatibel sind, allgemeine Einsichten über das tatsächliche Aus-

maß der Umweltgefährdung durch die Landwirtschaft zu vermitteln.

In Bayern wurde kürzlich eine „Handreichung zum Thema Naturschutz und Landschaftspflege für den Unterricht an beruflichen Schulen in der Agrarwirtschaft“ veröffentlicht (Staatsinstitut 1987). Diese enthält Sachinformationen und Hinweise zur Umsetzung im praktischen und theoretischen Unterricht in einer nicht nur für die Schule, sondern auch für die Beratung und den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz verständlichen Weise. Die Handreichung enthält auch Anregungen, wie Schüler aus landwirtschaftlichen Intensivgebieten motiviert werden können: z. B. durch den Hinweis auf die ökonomischen Vorteile von Hecken und Feldgehölzen (Staatsinstitut 1987, S. 7). Wir finden auch einen Hinweis, der unsere Aufmerksamkeit auf den zweiten Idealtyp, den extensiv wirtschaftenden Landwirt als Landschaftspfleger, lenkt:

„Durch die Vorstellung verschiedener Umwelt-Programme sollen die Schüler die Chance erkennen, daß sich ein Landwirt durch Landschaftspflege auch ein Einkommen sichern kann, das ansonsten wieder von den großen Firmen übernommen wird. Es ist von großer Bedeutung, auf eine Verknüpfung von Landwirtschaft und Landschaftspflege hinzuwirken und dadurch die Verbundenheit mit der Landschaft zu stärken“ (Staatsinstitut 1987, S. 1).

Die Frage, ob Landwirte als Landschaftspfleger arbeiten können und sollen, beschäftigt seit einiger Zeit nicht nur die Vertreter des Naturschutzes und der Landwirtschaft, sondern findet auch die Aufmerksamkeit der Medien (vgl. Börnicke 1988).

Soll also eine Aufgabe, die im Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Landwirt im Jahre 1972 unter der Position „Umweltschutz“ noch marginal war, zum wichtigen oder sogar zentralen Inhalt landwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit eines Betriebes oder aller Betriebe einer ganzen

Region werden? Berufspädagogisch lenkt diese Frage die Aufmerksamkeit auf das Konzept der zukünftigen Berufsrolle der Auszubildenden und auf die zu erwerbenden Normen und Regeln professionellen Handelns. Ein Landwirt, der sich unter dem Ziel der Ernährungssicherung der Bevölkerung mit den Zielen des integrierten Pflanzenbaus, der nachhaltigen Sicherung der Bodenfruchtbarkeit oder sogar mit den Zielen einer Richtung des alternativen Landbaus identifiziert, wird vielleicht wichtige Beiträge zum Umweltschutz leisten, aber in den meisten Fällen weiter zur Gefährdung und zum Aussterben der gegenwärtig besonders bedrohten Tier- und Pflanzenarten beitragen. Selbst die Formen des alternativen Landbaus haben nämlich inzwischen einen hohen Intensitätsgrad der Bewirtschaftung erreicht und sind ebensowenig an Extremstandorten (trocken, feucht, nährstoffarm) interessiert wie der konventionelle Landbau, so daß auch durch diese Formen alternativen Landbaus die besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten in der Agrarlandschaft nicht geschützt werden können (Hampicke 1987, S. 13f. vgl. auch: Fingerle 1982, S. 100). Anders ist die Situation für Landwirte, die sich zum Beispiel in Bayern am Wiesenbrüterprogramm, an der Erhaltung von Feuchtflächen, am Landschaftspflegeprogramm, am Acker- und Wiesenstreifenprogramm oder an direkten Artenschutzprogrammen gegen Vergütung der entsprechenden Leistungen beteiligen (vgl. Staatsinstitut 1987, S. 172). Ähnlich ist die Situation für Landwirte in Nordrhein-Westfalen, die im Rahmen des Schutzprogramms für Ackerwildkräuter, des Feuchtwiesenprogramms oder des Mittelgebirgsprogramms Bewirtschaftungsauflagen akzeptieren (Landwirtschaftskammer Rheinland 1987, S. 13). Diese Landwirte müssen auf Handlungsweisen verzichten, die sonst im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft nicht nur zulässig, sondern auch geboten sind (vgl. Scholz 1987, S. 7ff.; Lorz 1985, S. 41f.; Borrmann 1988, S. 80ff.).

## Konsequenzen für die Ordnung der Ausbildungsberufe

Die vorstehenden Überlegungen setzen voraus, daß es wirtschaftlich und sachlich erwünscht ist, Landwirte als Personal für den Artenschutz tätig werden zu lassen — selbständige Landwirte zum Beispiel in der Form des Vertragsnaturschutzes. „Eine artenschutzgerechte Landwirtschaft ist nur möglich aufgrund direkter Zahlungen an die Landwirte für ökologische Leistungen“ (Hampicke 1988, S. 70). Ordnungspolitisch — im Blick auf die staatliche Anerkennung und Neuordnung von Ausbildungsberufen — müssen Gemeinsamkeiten und Abgrenzungen zu anderen Ausbildungsberufen des Berufsfeldes Agrarwirtschaft thematisiert werden. In den Ausbildungsrahmenplänen für die Berufsausbildung zum Forstwirt und die Berufsausbildung zum Revierjäger/zur Revierjägerin werden nicht nur „Kenntnisse der Landschaftspflege“ verlangt, sondern auch konkrete Fertigkeiten in diesem Bereich (zu der Position „Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz“ des Ausbildungsberufsbildes Revierjäger/Revierjägerin und zu der Position „Landbau- und Landschaftspflegearbeiten, Herstellen und Instandsetzen von Erholungseinrichtungen“ des Ausbildungsberufsbildes des Forstwirtes). Auch im Gartenbau gibt es Versuche, die besonderen Fertigkeiten und Kenntnisse, die für den Bereich Garten- und Landschaftsbau verlangt werden, so zu interpretieren, daß gegenüber zum Beispiel Grünanlagen- und Sportstättenbau und -pflege und dem Reparieren von Landschaftseingriffen Kenntnisse und Fertigkeiten für den Naturschutz eine stärkere Bedeutung erlangen (vgl. zum Beispiel Berufsförderungswerk 1988). Vor einer Neuordnung der Ausbildungsberufe im Berufsfeld Agrarwirtschaft ist die Frage zu diskutieren, ob gemeinsame Ausbildungscurricula für die verschiedenen Ausbildungsberufe des Berufsfel-



des Agrarwirtschaft für diesen Aspekt zu entwickeln sind. In diese Überlegungen wären auf jeden Fall die Ausbildungsberufe Tierwirt (z. B. Erhaltung von Magerrasen durch Beweidung), Winzer (z. B. Erhaltung der Weinbergflora) und Fischwirt (z. B. Erhaltung naturnaher Bäche und Weiher) einzubeziehen. Die oben bereits genannte Handreichung des Staatsinstituts für Schulpädagogik und Bildungsforschung (Staatsinstitut 1987) gibt dafür zunächst für die beruflichen Schulen vielfältige Anregungen, die durch einschlägige Angebote in den Ausbildungsbetrieben bzw. überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen ergänzt werden müßten.

## Literatur

Agrarberichte . . . der Bundesregierung 1985 und 1988. Bonn 1985 und 1988.

AID = Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e. V. (Hrsg.): Tierproduktion umweltfreundlich. Autoren: Günther Blanken, Dieter Strauch, Cord Tietjen, Heinz Vetter. Bonn 1980 (AID-Schrift Nr. 36/1980).

AID (Hrsg.): Ernährung, Pflege und Schutz von Kulturpflanzen. Autoren: Gerhard Arnold u. a.; Leitung: Wolf Böhm, Bonn 1985 (AID-Schrift Nr. 3097).

AID (Hrsg.): „Integrierter Pflanzenbau“: Grundlagen — Einflußgrößen — Ziele. Autoren: Werner Beicht u. a.; Leitung und Redaktion: Wilhelm Preetz und Wilhelm Steffin. Bonn 1987 (AID-Schrift Nr. 3123).

Berufsförderungswerk. Gemeinnützige Bildungseinrichtung des Deutschen Gewerkschaftsbundes, Berlin: Projekt Arbeiten und Lernen im Naturschutz. Information für die Sozialberater bei den Arbeitsämtern. Berlin 1988 (vielfältiges Manuskript).

Börnigke, Stephan: „Heil liegt im Gewinn, nicht in Entschädigungen“. Eine Tagung in Lich über das Thema „Landwirte als Partner des Naturschutzes“. In: Frankfurter Rundschau. Frankfurt a. M. Deutschland-Ausgabe. Jg. 44, Nr. 241, 18. Oktober 1988, Seite 15.

Borrmann, Stefan: Naturschutz und Landwirtschaft — ein Konfliktfeld der Rechts-, Umwelt- und Agrarpolitik, Kassel: Gesamthochschulbibliothek, 1988 (Fachbereich Landwirtschaft, Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen: Arbeitsberichte zur angewandten Agrarökonomie, Nr. 6).

Bruckmeier, Karl: Umweltberatung in der Landwirtschaft. Die Wahrnehmung ökologischer Beratungsaufgaben in der landwirtschaftlichen Offizialberatung der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 1987 (IIUG discussion paper 87—18).

Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär: Bekanntmachung des Verzeichnisses der anerkannten Ausbildungsberufe und des Verzeichnisses der zuständigen Stellen. Vom 20. August 1987. Köln: Bundesanzeiger, 1987 (als Beilage zum Bundesanzeiger 1987, Nr. 211 vom 11. November 1987).

Fingerle, Karlheinz: Ökologie und Umwelt in der Berufsbildung im Berufsfeld Agrarwirtschaft. In: Arbeit und Umwelt: Beiträge zur Entwicklung eines ökologischen Bewußtseins in der Arbeit. Hrsg.: Hans Martin, Bad Heilbrunn/Obb.: Julius Klinkhardt 1982, S. 87—109.

Hampicke, Ulrich: Extensivierung und Flächenstilllegung — geeignete Maßnahmen im Naturschutz? Überarbeitete Fassung eines Vortrags gehalten beim 11. Naturschutzkurs Gaienhofen am 4. 1. 1987 (vielfältiges Manuskript).

Hampicke, Ulrich: Naturschutz und Landwirtschaft. Überlegungen zu einem Gesamtkonzept in Hessen und in der Bundesrepublik Deutschland. In: Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Wiesbaden. Band 5, Heft 2 (August 1988), S. 47—73.

Haris, Josef: Probleme umweltschonender Landbewirtschaftung aus der Sicht von Vollerwerbslandwirten. Stuttgart-Hohenheim 1987 (Forschungsbericht des Instituts für Agrarsoziologie, landwirtschaftliche Beratung und angewandte Psychologie der Universität Hohenheim).

Haris, Josef: Ansätze für ökologisches Wirtschaften. In: Ausbildung und Beratung in Land- und Hauswirtschaft. Münster-Hiltrup. Jg. 41 (1988), S. 153—155.

Henke, Heinz Otto: Umweltschutz geht alle an. Was kann die Landwirtschaft tun? Hrsg.: AID Bonn 1983 (Landjugendberatung — Ausbildung — Fortbildung: Arbeitsvorhaben J 81).

(Hülsen, Rüdiger; Agrarsoziale Gesellschaft e. V.): Umweltinformationen für Landwirte. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag 1982 (Schriftenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft. Heft 265).

Landwirtschaftskammer Rheinland, Gruppe 41 — Landwirtschaftliche Berufsbildung (Hrsg.): Behandlung von Umweltschutzthemen im Unterricht der Landwirtschaftsschule und Höheren Landbauschule. Bonn 1980 (Informationen zur landwirtschaftlichen Berufsbildung; 41/7/80). Bonn 1982 (41/IX/82; text- und seitenidentisch).

Landwirtschaftskammer Rheinland: Umweltschutz — Aktivitäten der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bearbeiter: Hentschel. Bonn 1987 (Schriften der Landwirtschaftskammer Rheinland. Heft 60).

Lorz, Albert: Naturschutz mit Artenschutz, Internationales Übereinkommen, EG-Recht, Bundes- und Landesrecht sowie fortgeltendem Reichsrecht. München: C. H. Beck, 1985 (Beck'sche Kurz-Kommentare. Band 41).

Overmann, Horst: Umweltschutz — Was kann der Landwirt tun? Hrsg.: AID. Bonn 1987 (AID-Schrift 1068/1987).

Scholz, Helmut: Ordnungsgemäße Landwirtschaft. In: AID Informationen. Arbeitsunterlagen für Berufsbildung und Beratung. Bonn-Bad Godesberg. Jg. 36, Nr. 14 (4. Juni 1987), S. 1—9.

SRU = Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sondergutachten . . . vom März 1985 (Deutscher Bundestag. Drucksache 10/3613).

Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB) (Hrsg.): Handreichung zum Thema Naturschutz und Landschaftspflege für den Unterricht an beruflichen Schulen in der Agrarwirtschaft. München 1987 (Vertrieb: Alfred Hintermaier, Offsetdruckerei + Verlag, München).

UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung (Hrsg.): Lehrerhandreichung zum Thema Ökologie und Umweltschutz für das Berufsfeld Agrarwirtschaft im Berufsgrundbildungsjahr. Erstellt

von der Agrarsozialen Gesellschaft e. V., Göttingen. Projektleitung: E. O. Bendixen. Berlin: Umweltbundesamt, 1986. (Zwei Bände.)

Wentingmann, Ursula: Umweltkenntnisse und -bewußtsein bei Junglandwirten. Empirische Untersuchung zur Umsetzung von Lernzielen zum Umwelt- und Naturschutz in der landwirtschaftlichen Berufsbildung. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag 1988 (Schriftenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft. Heft 359). (Zugleich: Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e. V., Bonn: Forschungsbericht Nr. 282.)

## Hinweis der Redaktion

### Entwicklung von Materialien zum Umwelt- und Naturschutz in der Agrarwirtschaft

*Die Ermittlung und Umsetzung von Lernzielen zum Umwelt- und Naturschutz in der landwirtschaftlichen Berufsausbildung ist Gegenstand einer vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) in Auftrag gegebenen empirischen Untersuchung. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden in der Schriftenreihe des BML, Heft 359, Jahrg. 1988, unter dem Titel „Umweltkenntnisse und -bewußtsein bei Junglandwirten“ von Ursula Wentingmann, veröffentlicht. Aufbauend auf diesen Ergebnissen fördert der BML ein Modellvorhaben zum Thema „Erarbeitung eines methodisch-didaktischen Konzeptes zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der betrieblichen Ausbildung“. Dieses Modellvorhaben, das von der Landwirtschaftskammer Hannover federführend durchgeführt wird, hat zum Ziel, Wege und Möglichkeiten umweltgerechten Handelns in landwirtschaftlichen Betrieben aufzuzeigen, zu erproben und einzüben. Dafür sollen vor allem die Lernziele und -inhalte für den Umweltschutz und die Landschaftspflege in der Berufsausbildung zusammengestellt und Materialien für die Umsetzung erstellt werden. Mit dem Abschluß des Modellvorhabens wird Ende 1990 zu rechnen sein.*

*Auch das Bundesinstitut für Berufsbildung hat im Rahmen eines Forschungsprojektes einen Schwerpunkt Umweltschutz in der Agrarwirtschaft vorgesehen. Hierbei sollen insbesondere bestehende Ausbildungsregelungen überprüft und ggf. neue Aufgabengebiete und Tätigkeitsfelder im Umweltschutz und in der Landschaftspflege beschrieben werden. Darüber hinaus wird gegenwärtig eine Untersuchung der Qualifikationsanforderungen für die Berufsausbildung im Gartenbau mit einem besonderen Schwerpunkt Umweltschutz durchgeführt.*