

Übersichtsarbeiten

50 Bände „Die Bodenkultur“ – Österreichs wissenschaftliche Agrarpublizistik im Rück- und Ausblick

Dem langjährigen Schriftleiter, em. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Kurt Ehrendorfer, zu seinem 70. Geburtstag gewidmet

H. K. Wyrzens

50 volumes of “Die Bodenkultur” — the history and future of the printed voice of agricultural science in Austria

Dedicated to the long-standing editor, Professor Kurt Ehrendorfer, on the occasion of his 70th birthday

1. Einleitung

Wissenschaftler müssen aus mehreren Gründen die Resultate ihrer Arbeiten veröffentlichen:

- Einerseits gebietet die ethische Verpflichtung auf das Gemeinwohl eine aktuelle Verbreitung der Ergebnisse, um das von Forschern neu geschaffene Wissen für die Allgemeinheit nutzbar zu machen;
- andererseits verlangt die Eigengesetzlichkeit des Wissenschaftsbetriebes den Schritt an die Öffentlichkeit, um gewonnene Erkenntnisse einer kritischen Überprüfung

durch die Fachwelt zu unterziehen, was den Fortschritt fördern sowie Anregungen für weitere Innovationen geben soll;

- und schließlich erfordert das persönliche Fortkommen der im Wissenschaftsbetrieb Engagierten die Publikationstätigkeit, um erbrachte geistige Leistungen nachvollziehbar sowie allgemein zugänglich zu dokumentieren.

Diese vielfältigen Sachnotwendigkeiten weisen – quer über alle Disziplinen – jenen Medien, die wissenschaftliche Arbeiten publizieren, nicht nur eine Schlüsselposition in der Forschungslandschaft zu, sondern auch ein gerüttelt

Summary

1,488 papers (reports of original research and review articles) have appeared in the first 50 volumes of the journal “Die Bodenkultur”. A systematic analysis of these articles gives us an overview of agricultural science research activities in Austria since the Second World War. A statistical appraisal of the 18,740 printed pages (written by 2,503 authors) shows how the emphasis has changed with time, moving from the problems associated with post-war reconstruction through the drive to increase productivity - with the successive dominance of various specialist fields of plant and animal production - to the reorientation of agriculture towards ecological needs. The analysis also shows how the authorship of articles has changed. There has been an increasing trend toward multiple authors, a greater proportion of female authors and a more international perspective.

This paper attempts to explain the observed phenomena with the help of a qualitative model which accounts for the environment in which research operates, the motives of potential authors and the characteristics of the journal itself. A consideration of those factors which determine the direction of the publication, together with the history of the journal, allows us to map out the future development of the publication, one which should guarantee the continuing success of this publishing institution.

Key words: publishing, agricultural journals, papers, articles, publications, research institutions.

Zusammenfassung

Aus der systematischen Analyse jener 1.488 Artikel (Original- und Übersichtsarbeiten), die in den ersten 50 Bänden der Zeitschrift „Die Bodenkultur“ erschienen sind, entsteht ein zeitgeschichtlicher Abriß über das agrarwissenschaftliche Forschungsgeschehen in Österreich seit dem Zweiten Weltkrieg. Die statistische Aufarbeitung der insgesamt 18.740 Druckseiten umfassenden Beiträge zeichnet inhaltliche Schwerpunktverschiebungen (von Wiederaufbauproblemen über Bemühungen um Produktivitätssteigerungen – mit phasenweiser Dominanz einzelner Fachgebiete der pflanzlichen und tierischen Erzeugung – bis zur Ökologisierung in der Landwirtschaft) nach und beleuchtet Veränderungen in der Autorenstruktur. Unter den bisher 2.503 Verfassern manifestierte sich im Laufe der Zeit ein Trend zu Gemeinschaftsveröffentlichungen und zum Anwachsen des Autorinnenanteiles sowie zur internationalen Öffnung.

Zur Erklärung der beobachteten Phänomene konzipiert der Beitrag ein qualitatives explanatorisches Modell, das die Rahmenbedingungen des Forschungsbetriebes, Motive potentieller Autoren sowie Charakteristika der Zeitschrift berücksichtigt. Aus der Zusammenschau von für die Blattlinie maßgeblichen Einflußfaktoren mit dem Bild des historischen Werdeganges lassen sich schließlich Perspektiven für eine erfolversprechende Weiterentwicklung des Journals entwerfen.

Schlagworte: Publikationswesen, Agrarzeitschriften, Veröffentlichungen, Forschungsorgane.

Maß an verantwortungsvollen Aufgaben.

Der gegenständliche Beitrag nimmt das Erscheinen des 50. Bandes der Zeitschrift „Die Bodenkultur“ sowie den 70. Geburtstag von deren langjährigem Schriftleiter, em. o. Univ. Prof. Dr. Kurt Ehrendorfer, zum Anlaß für eine Zwischenbilanz. Sie sollen unter anderem zeigen

- wie „Die Bodenkultur“ ihre Funktionen als Publikationsmedium bisher wahrgenommen und wer die editorischen Aufgaben maßgeblich getragen hat;
- welche Entwicklung die Zeitschrift selbst durchlief und welche Kräfte deren Wandel prägten, wobei den inhaltlichen Schwerpunkten der Artikel und deren Verschiebungen respektive der Struktur der Autorenschaft und ihren Veränderungen besonderes Augenmerk gilt;
- welche Zukunftsperspektiven sich angesichts geänderter Rahmenbedingungen am Forschungs- wie Mediensektor abzeichnen.

Kurzum: Beabsichtigt ist nicht nur, den Werdegang der Zeitschrift nachzuzeichnen, samt einer ideengeschichtlichen Skizze über die Orientierung der in den Artikeln dokumentierten Forschungsarbeit, sondern intendiert ist ebenso eine durchaus selbstkritische Positionsbestimmung, wo die Bodenkultur im Rahmen der österreichischen sowie der internationalen wissenschaftlichen Agrarpublizistik steht und wo ihr künftiger Platz angesiedelt sein könnte.

2. Geschichte und laufende Betreuung der Zeitschrift

Die Tour d'horizon sei bei den Anfängen der Zeitschrift im Juli 1947 gestartet. Damals umfaßte der erste Jahrgang bloß zwei schmale Hefte, die versuchten, an die – einigermaßen wechselvolle – Publikationstradition der Vorkriegszeit anzuknüpfen. Damit sollte wohl jenem in Österreich bis dahin mit (un)schöner Regelmäßigkeit auftretenden Manko abgeholfen werden, welches die heimischen Wissenschaftler schon zu den Anfängen einer akademischen Befassung mit agrarischen Fragen beklagten. „Seit Jahren machte sich der Mangel eines in Österreich erscheinenden Organes fühlbar, in welchem die Mitglieder der Hochschule die Resultate ihrer Forschungen veröffentlichen konnten; diese Lücke machte sich noch fühlbarer, seitdem manche Dissertationen verfaßt wurden, die eine Veröffentlichung im Sinne der Wissenschaft erforderten. Durch das Entgegenkommen der Ministerien für Kultus und Unterricht sowie für Ackerbau wurde es den Herren Robert und Hugo Hitschmann, den bekannten Herausgebern der Wiener landwirtschaftlichen Zeitung, möglich gemacht, vom Studienjahre 1912 an unter Mitwirkung einer Reihe von Professoren ‚Mitteilungen der landwirtschaftlichen Lehrkanzeln der Hochschule für Bodenkultur‘ in zwanglosen Heften herauszugeben“ (VON LIEBENBERG DE ZSITTIN, 1913, S. 89). Diesem ersten

Anlauf war freilich kein langer Atem beschieden; vielmehr brach die lose Folge an Publikationen mit Beginn des ersten Weltkrieges schon 1914 ab.

Erst mehr als ein Jahrzehnt später folgte 1926 unter dem Titel „Fortschritte der Landwirtschaft“ ein etwas nachhaltigeres Projekt. Schließlich kamen von diesem Organ, das sich als – wie es der Untertitel deutlich machte – „Zeitschrift und Zentralblatt für die gesamte Landwirtschaft“ begriff, immerhin acht Jahrgänge heraus. Dieses bei Julius Springer in Wien verlegte, überaus umfangreiche und ansehnliche, von einer breit gestreuten internationalen Autorenschaft alimentierte Periodikum erschien unter ständiger Mitwirkung der landwirtschaftlichen Lehrkanzeln der Hochschule für Bodenkultur sowie der landwirtschaftlichen Versuchsanstalten Österreichs, wobei sich eine von Jahrgang zu Jahrgang länger werdende Liste deutscher Agrar-Institutionen als Co-Herausgeber anschloß.

Nachdem dieses primär universitär verankerte Journal 1933 eingestellt worden war, ergriff die Agrarverwaltung im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft die Initiative und gab ab Jänner 1934 „Die Landeskultur – Österreichische landwirtschaftliche Monatshefte für den Versuchs-, Schul- und Förderungsdienst“ heraus. Deren grundsätzliche Orientierung entsprach weniger einer rein wissenschaftlichen Fachzeitschrift, sondern zielte eher darauf hin „ein geistiges Band ... zwischen den im Versuchs- und Förderungsdienst arbeitenden Fachleuten zu schaffen“ (GLEISNER, 1934, 2), in welchem „die Ergebnisse der Forschungen und der Wissenschaft in einer für den Förderungsdienst geeigneten Weise veröffentlicht werden können“ (REITHER, 1934, 3). Doch bereits im März 1938 kam neuerlich das – in diesem Falle rund ein Jahrzehnt währende – totale Aus – diesmal auf der Titelseite des letzten Hefes zum Ausdruck gebracht mit dem lapidaren Verweis: „Auf Grund der Wiedervereinigung Österreichs mit dem Deutschen Reich stehen als Publikationsorgane Deutscher Förderungsdienst, Verlag Neumann, Neudamm, Berichte für die Landwirtschaft, Verlag Parey, Berlin, zur Verfügung.“

Vor diesem historischen Hintergrund ist „Die Bodenkultur“ in mehrfachem Wortsinne als ein Kind des Wiederaufbaues anzusehen. Angesichts der herausragenden Bedeutung des Agrarsektors zur Sicherung der damals noch keineswegs garantierten Nahrungsmittelversorgung genossen die Agrarwissenschaften offenbar eine so hohe Priorität, daß die Verantwortlichen „trotz großer Schwierigkeiten materieller und drucktechnischer Art“ (STEDEN und

GRÜNSEIS, 1947) relativ rasch ein eigenes Medium zur Verbreitung neuester einschlägiger Forschungsergebnisse kreierten. Dabei entschlossen sich die landwirtschaftliche Abteilung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft und die Hochschule für Bodenkultur, ihre fachpublizistischen Bemühungen zu vereinen und ein „Zentralorgan für die Landwirtschaftswissenschaften“ ins Leben zu rufen (vgl. KRAUS, 1947). Die Hauptinitiative dafür hatte der Vorstand der Lehrkanzel für landwirtschaftliche Betriebslehre, Prof. Dr. Anton Steden, gemeinsam mit dem Spitzenbeamten, Sektionschef Dipl.-Ing. Franz Grünseis, ergriffen. Beide leiteten in der Folge auch die Redaktion. Diese duale Organisationsstruktur mit doppelter Herausgeberschaft sowie kooperativer Chefredaktion bewährte sich im Großen und Ganzen und blieb bis heute erhalten.

Dagegen haben sich andere Elemente des Redaktionskonzeptes im Laufe der Zeit mehr oder minder stark gewandelt. Die Gründer der „Bodenkultur“ waren ursprünglich mit dem Vorhaben angetreten, ein Organ aller Stellen zu schaffen, „die sich mit Versuchs- und Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der Landwirtschaft und ihrer Grenzgebiete beschäftigen.“ Damit sollte „auch das Tor wieder aufgestoßen werden zur weiten Welt, von der Österreich durch lange Kriegsjahre ausgeschlossen war“ (STEDEN und GRÜNSEIS 1947). Demgemäß verfolgten bereits die ersten Chefredakteure „das Bestreben ... namhafte ausländische Autoren neben ... heimischen Vertretern der Wissenschaft zu Wort kommen zu lassen“ (STEDEN und GRÜNSEIS, 1947). Sie gliederten – formal in deutlicher Anlehnung an das Redaktionskonzept der zuvor erwähnten „Fortschritte der Landwirtschaft“ – von Anfang an die Einzelhefte in „Originalarbeiten“, „Berichte und Mitteilungen“ sowie „Referate einschließlich Buchbesprechungen“.

Sukzessive Adaptationen an der Grundkonzeption sind schon aus dem Wandel des Untertitels abzulesen. Anfangs signalisierte die Bezeichnung als „Österreichisches Zentralorgan der Landwirtschaftswissenschaften“ einen gewissen hegemonialen Anspruch, der sich in den 50er Jahren noch mehr manifestierte, indem das Blatt als „Österreichisches Zentralorgan der Landwirtschaftswissenschaften und Ernährungsforschung“ firmierte. Ab Mitte der 60er Jahre trug die Zeitschrift den etwas neutraleren und ein wenig unspezifischen Untertitel „Journal für landwirtschaftliche Forschung“. Die Substitution durch die englische Fassung „Austrian Journal of Agricultural Research“ seit 1996 betont schließlich die internationale Öffnung. Die allmählichen Anpassungen an geänderte Rahmenbedingungen mündeten in der aktuellen Blattlinie, welche von der Inten-

tion getragen ist, „ein interdisziplinäres, allen Aspekten der agrarwissenschaftlichen Forschung gewidmetes Forum“ zu bieten; „sie bezweckt die Förderung und Verbreitung neuer Erkenntnisse in allen Bereichen der Agrarwissenschaften und der Ökologie sowie der ihnen verwandten Wissenschaftszweige auf nationaler und internationaler Ebene.“ Diese thematische Breite ließ es auch sinnvoll erscheinen, einen neuen Beitragstypus zu etablieren, nämlich „Übersichtsarbeiten“, welche die wichtigsten aktuellen Forschungsströmungen zu einem bestimmten Teilbereich zusammenfassen.

Die geschilderten Reformen korrelieren ferner mit einer allmählichen Umorientierung bei der anzusprechenden Leserschaft. Einer Werbeeinschaltung aus dem Jahre 1948 zufolge gehörte zur ursprünglichen Zielgruppe, „wer Schritt halten will mit den Fortschritten auf dem Gesamtgebiet der Bodenkultur – Studenten und Absolventen der Hochschule für Bodenkultur, Grundbesitzer, Betriebe, Genossenschaften und Organisationen der Land- und Forstwirtschaft, Molkereien, Brauereien, Nahrungsmittelindustrie, Gärtnereien, landwirtschaftliche Schulen, Bibliotheken, Behörden und alle einschlägigen Dienststellen.“ Demgegenüber umschreibt der aktuelle Verlagsprospekt die internationale 'scientific community' als primären Adressaten dieses nunmehr zweisprachigen Journals. Demgemäß stehen jetzt unter den zu erreichenden Forscher und Lehrende der Agrarwissenschaften an erster Stelle, gefolgt von Konsulenten, führenden Experten, Poli-

tikverantwortlichen, Managern sowie Unterrichtenden in der Praxis.

Daß permanent behutsame – hier nur grob angedeutete – Anpassungen an jeweilige Erfordernisse der Zeit stattfanden, gereicht denjenigen zum bleibenden Verdienst, die Hauptverantwortung und –last für das Erscheinen des Blattes trugen. Welche Personen und Institutionen in diesem Zusammenhang das bisherige Schicksal der „Bodenkultur“ entscheidend mitgeprägt haben, zeigt Übersicht 1. Heraus sticht neben dem schon erwähnten Mitbegründer Prof. Dr. Anton Steden der langjährige Ordinarius für Pflanzenbau, Prof. Otto Steineck, welcher die Geschicke der Zeitschrift zunächst als Schriftleiter und dann als Chefredakteur maßgeblich beeinflusste.

Bisher wohl am nachhaltigsten drückte jedoch Univ. Prof. Dr. Kurt Ehrendorfer dem Blatt seinen Stempel auf. Im Jahre 1968 ernannte ihn das Professorenkollegium zum verantwortlichen Redakteur. Zu diesem Zeitpunkt war Ehrendorfer, der 1952 promoviert und sich 1959 habilitiert hatte, als Titularextraordinarius und Leiter der Abteilung 'Statistik und Versuchswesen in der Pflanzenproduktion' am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung wissenschaftlich bereits etabliert. So konnte er die für die Betreuung des Blattes notwendige Zeit auf- und einbringen. Wer Prof. Ehrendorfer kennt, weiß, daß seine Einsatzbereitschaft, seine Gründlichkeit und seine Genauigkeit für das Journal einen unschätzbaren Gewinn bedeuteten und viel zu dessen Erfolg beitrugen. Sein unermüdliches Engage-

Übersicht 1: Für das Erscheinen der Zeitschrift „Die Bodenkultur“ maßgebliche Funktionen und ihre Träger
Overview 1: Key personel and processes involved in the production of "Die Bodenkultur"

Herausgeber	Band von bis	Universitärer Chefredakteur	Band von bis	Redakteure des Co-Herausgebers	Band von bis	Schriftleiter, verant- wortlicher Redakteur	Band von bis	Verlag	Band von bis
Hochschule für Bodenkultur ge- meinsam mit Bundesministeri- um für Land- und Forstwirt- schaft	1 - 25	Steden	1 - 9	Grünseis	3 - 4	Steden	1 - 9	Österrei- scher Agrarver- lag Wien	1
		Kopetz	10 - 17	Leopold	5 - 14	Steineck	10 - 18		
		Waldhäusl	10 - 11	Süab	15 - 25	Köttl	12 - 14	Verlag Georg Fromme & Co Wien, München	2 - 14
		Steineck	19 - 39	Berger	26 - 30	Ehrendorfer	19 - 46		
Universität für Bodenkultur ge- meinsam mit Bundesministeri- um für Land- und Forstwirt- schaft	26 - 46	Ehrendorfer	40 - 46	Kemmayer	31 - 39	Wytzens	47	Österrei- scher Agrarver- lag Wien, München	15 - 46
		Ruckenbauer	40 -	Poschacher	40 - 46			WUV-Univer- sitätsver- lag Wien	47 -
				Fuhrmann	40 - 46				
Universität für Bodenkultur und Bundesamt und Forschungszen- trum für Land- wirtschaft	47 -			Köchl	47 -				

ment dokumentiert sich unter anderem in der Tatsache, daß er an die 1.000 Artikel persönlich betreut, sorgfältig gelesen, redigiert und korrigiert hat.

Beinahe drei Jahrzehnte Verantwortung für „Die Bodenkultur“ ließen Ehrendorfer eine Brückenfunktion zwischen Pioniertagen der Nachkriegszeit und Publikationsstandard des auslaufenden 20. Jahrhunderts einnehmen. Zu Beginn ‚sprudelten‘ die Beiträge keineswegs wie von selbst, sondern sie waren immer wieder im und über das Kollegium oder durch persönliche Kontakte einzufordern. Der Engpaß an tauglichen Artikeln hatte Ende der 50er Jahre sogar zur Folge, daß zwei Mal (nämlich 1953 bis 1955 und 1958 bis 1959) mehrere Jahre vergehen mußten, bis jeweils ein ganzer Band gefüllt war. Als Indiz für den seinerzeitigen Mangel an Manuskripten mag ferner der Umstand gelten, daß noch lange nachdem Prof. Ehrendorfer redaktionelle Aufgaben übernommen hatte, die Autoren ein Zeilenhonorar vergütet bekamen – aus heutiger Sicht kaum vorstellbare Verhältnisse in einem wissenschaftlichen Publikationsorgan!

Kein Wunder, daß damals Artikel ohne vorherige Review anzunehmen waren. Entscheiden mußte der verantwortliche Redakteur nach einer eher formalen Zustimmung durch den Chefredakteur. Obwohl sich Prof. Ehrendorfer die Arbeit wahrlich nicht leicht machte und er durch seine Ausbildung, sein Arbeitsgebiet und seine Interessen ein sehr breites Fachwissen in die Beurteilung einbringen konnte, scheint eine derartige redaktionelle Organisation aus heutiger Sicht etwas seltsam. Erst mit der Emeritierung von Prof. Steineck und dem damit verbundenen Ausscheiden als Chefredakteur wurde eine notwendige Neuorganisation in der Redaktion der Zeitschrift möglich. Als Innovation konstituierte sich ein wissenschaftlicher Beirat, der allmählich ein Review-System auf- und ausbaute.

Ein weiteres – zugegebenermaßen kleines – Detail illustriert die zuvor angesprochene Brückenfunktion zwischen einst und jetzt: Zu Beginn war der Gebrauch des Deutschen – wohl hauptsächlich der Adressaten wegen, aber auch mangels sprachlicher Alternativen bei den Autoren – selbstverständlich und ausschließlich. Doch bald war die damit verbundene Beschränkung im Verbreitungsgrad als großer Nachteil zu erkennen. Kurz nach Übernahme der redaktionellen Belange durch Prof. Ehrendorfer kam die Empfehlung an die Autoren – auf freiwilliger Basis – die Beitragstitel und Zusammenfassungen auch englisch zu übersetzen. Ab dem Jahre 1974 hieß es dann bereits in den Richtlinien für Autoren (Punkt 9): „... eine englische Zusammenfassung *ist* beizufügen ...“. – Unzählige und unspektakuläre von Ehrendorfer initiierte Einzelmaßnah-

men, welche die Zeitschrift auch international zusehends zitierfähig machten.

3. Inhaltliche Entwicklung und deren Determinanten

Diverse organisatorische Neuerungen machten sich freilich immer wieder nicht bloß an reinen Äußerlichkeiten, wie Formatumstellungen oder Layoutwechsel, bemerkbar, sondern schlugen genauso auf der inhaltlichen Ebene durch. Um solche substantiellen Verschiebungen nachzeichnen und profund analysieren zu können, war eine retrospektive Auswertung der bislang erschienenen Artikel notwendig. Diese Aufarbeitung berücksichtigte sämtliche Original- bzw. Übersichtsarbeiten, war aber ausschließlich auf diese konzentriert, sodaß etwa Mitteilungen und Berichte ausgeklammert blieben. Vorerst fand eine Zuteilung der Einzelbeiträge zu Sachgebieten statt. Dabei dienten die nach jeweils zehn Bänden erstellten und publizierten Registerbände als Orientierung für die Zuordnung (vgl. STEINECK, 1967; RUCKENBAUER, 1972; 1980; 1990). Um die Informationen nachvollziehbar zu komprimieren, ging die inhaltli-

Abbildung 1: Fach- und Sachgebietsgliederung zur inhaltlichen Strukturierung der Beiträge in der Bodenkultur

Figure 1: Fields and sub-fields used in characterising papers contributed to „Die Bodenkultur“

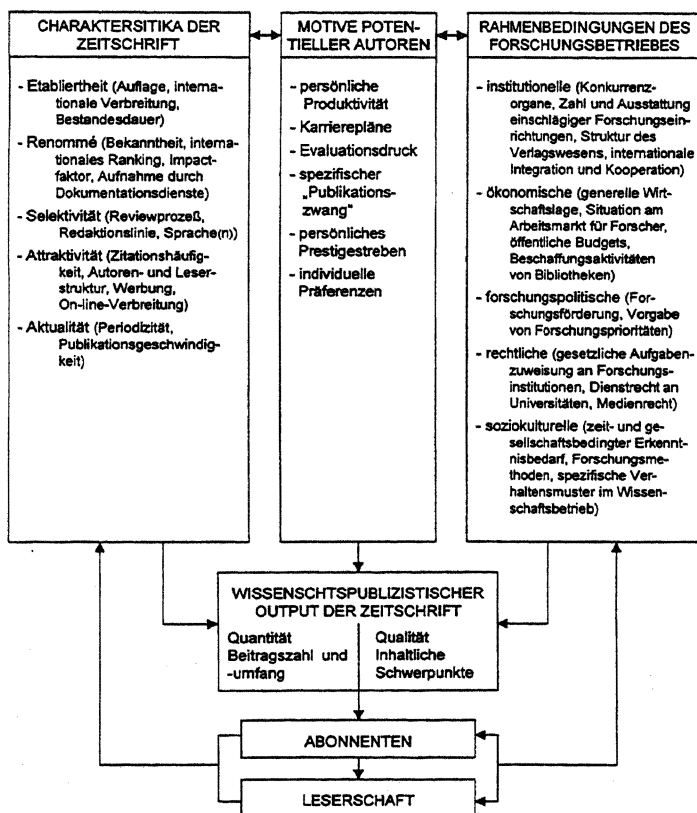
Fachgebiete	Sachgebiete
Bodenbiologie, Bodenchemie, Bodenkartierung, Bodentypisierung	Bodenkunde
Pflanzenernährung, Düngung	
Pflanzenbau, Allgemein und Spezieller Pflanzenzüchtung	Pflanzenproduktion
Phytopathologie, Pflanzenschutz	
Spezialkulturen (Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbau)	Tierproduktion
Tierhaltung	
Tierzucht	Tierproduktion
Tierernährung	
Milchwirtschaft, Mikrobiologie	Technik und Verarbeitung
Landtechnik, Verfahrenstechnik, Bauwesen	
Kulturtechnik, Meliorationswesen, Grünraumgestaltung	Agrarökonomie
Wasserwirtschaft, Be- und Entwässerung	
Verarbeitung, Ernährung	Agrarökonomie
Betriebswirtschaft	
Marktlehre, Marketing, Genossenschaftswesen, Ernährungswirtschaft	Ökologie und Sonstiges
Agrarpolitik	
Regionalentwicklung, Agrarsoziologie, Agrargeographie	Ökologie und Sonstiges
Botanik	
Zoologie, Ökologie, Umweltschutz	Ökologie und Sonstiges
Sonstiges (Archäologie, Biochemie etc.)	

che Qualifizierung zweistufig von statten. Vorweg erfolgte eine Aufgliederung, die nach Fachgebieten differenzierte; diese wurden dann – der Übersichtlichkeit halber – zu sechs Sachgebieten zusammengefaßt. Abbildung 1 zeigt das bei der inhaltlichen Strukturierung verwendete Schema.

Ergänzend zur inhaltlichen Erfassung registrierte die Erhebung formale Kriterien wie die Sprache (Deutsch bzw. Englisch) und den Umfang (Zahl der Druckseiten) der erschienenen Beiträge. Außerdem verzeichnete die Datensammlung Angaben zu den Autoren, so insbesondere deren Anzahl (wieviele Personen pro Artikel für dessen Abfassung verantwortlich zeichnen) und deren Geschlecht sowie Herkunft (das heißt, welcher Institutionen sie entstammen und in welchem Staat diese angesiedelt ist). Dabei stützte sich die autorenbezogene Auswertung vor allem auf die traditionellerweise am Ende jedes Beitrages angegebenen Anschriften der Verfasser. Die Ausprägungen der geschilderten Merkmale wurden codiert in eine Datenbank eingespeist und hierauf verschiedene statistische Berechnungen mit SPSS durchgeführt.

Abbildung 2: Modell der Determinanten der wissenschaftspublizistischen Outputs einer Fachzeitschrift

Figure 2: Model of the determinants of a research journal's scientific output



Die mathematische Verknüpfung der Variablen orientierte sich an Hypothesen; deren Ableitung erfolgte einerseits induktiv aus Kenntnis des Urmaterials respektive andererseits deduktiv, gestützt auf generelle Modellüberlegungen über Determinanten des wissenschaftspublizistischen Outputs. Besagte Modellvorstellungen darüber, welche Hauptfaktoren Quantität und Qualität der in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift plazierte Veröffentlichungen bestimmen, verdeutlicht Abbildung 2.

Das graphische – zunächst rein qualitative – Modell geht davon aus, daß die Bereitschaft der Forscher, ihre wissenschaftlichen Manuskripte bei einer bestimmten Redaktion einzureichen, zum einen wohl sehr wesentlich von verschiedenen Charakteristika der betreffenden Zeitschrift abhängt (wodurch etwa der Periodizität und damit der Schnelligkeit, mit der eingereichte Arbeiten letztlich erscheinen, dem Ruf und Ansehen bei der Leser- und Autorenschaft, der Selektivität sowie der Verbreitung der Zeitschrift, dem Impactfaktor etc. wesentliches Gewicht zufällt). Freilich dürfte sich die Relevanz der einzelnen erwähnten Merkmale im Laufe der Zeit verschieben. Noch vor wenigen Jahrzehnten spielte beispielsweise die Tatsache, ob sich zum Druck angebotene Papiere einem Reviewverfahren unterziehen müssen oder nicht, keine allzu große Rolle; heutzutage gilt dies als ein essentielles Kriterium. Dies hängt wiederum mit Rahmenbedingungen zusammen, die ihrerseits ebenfalls eine wichtige Rolle für das Angebot von Beiträgen spielen. So sorgen vermutlich die international im Trend der Zeit liegenden, verstärkten Bemühungen, wissenschaftliche Leistungen mit mehr oder minder nachvollziehbaren Verfahren zu evaluieren, dafür, daß Forscher für ihre Veröffentlichungen nun immer konsequenter jene Medien präferieren dürften, die zur Qualitätssicherung ein Reviewsystem besitzen, weil dort plazierte Arbeiten im allgemeinen „mehr zählen“.

Ein ganzes Bündel weiterer Rahmenbedingungen des Forschungsbetriebes beeinflusst freilich genauso die Zahl eingereicherter Manuskripte. Anzunehmen ist, daß das bei einer bestimmten Fachzeitschrift einlaufende Angebot an Beiträgen umso deutlicher steigt, je mehr einschlägige Forschungsprojekte finanziert werden, je massiver das Organisations- und Dienstrecht der Universitäten und Forschungsanstalten Publikationsaktivitäten als Leistungsmaßstab verankert, je prekärer sich die Lage am spezifischen Arbeitsmarkt für Forscher darstellt oder je weniger Konkurrenzorgane den Autoren zur Verfügung stehen.

Zu welchen Inhalten Artikel kommen, resultiert schließlich unter anderem daraus, welche Prioritäten die Entschei-

dungsträger im Umfeld der Wissenschaften zuvor bei der Vergabe von Forschungsmitteln gesetzt haben, welche Themen als aktuell gelten, welche Ausrichtung die etablierten Institute verfolgen, welcher Erkenntnisbedarf sich manifestiert oder womit sich Profilierungschancen im internationalen Forschungsgeschehen eröffnen.

Die in ihrer Wirkungsweise nur grob skizzierten Rahmenbedingungen und Charakteristika der Zeitschrift bedingen jedoch erst im Verein mit höchst persönlichen Motiven potentieller Autoren, welchen Output ein Fachorgan zu veröffentlichen vermag. Ob und wie oft sich Wissenschaftler mit Manuskripten an eine bestimmte Fachzeitschrift wenden, dürfte unter anderem von der persönlichen Produktivität, von individuellen Plänen oder Perspektiven für die Berufslaufbahn ebenso abhängen, wie von individuellen Präferenzen.

Die in Abbildung 2 angeführten erklärenden Faktoren korrelieren zum Teil untereinander. So hängen vermutlich die Attraktivität des Blattes für Autoren und Leser, das Image der Zeitschrift und deren Selektivität in hohem

Maße voneinander ab. In ähnlicher Weise scheinen verschiedene Rahmenbedingungen miteinander verkettet zu sein. Beispielsweise greift die Forschungspolitik unter anderem wohl gestaltend in den institutionellen, soziokulturellen bzw. in den rechtlichen Rahmen ein; gleichzeitig stecken aber die juristischen, ökonomischen, gesellschaftlichen und institutionellen Gegebenheiten die forschungspolitischen Spielräume ab. Solche wechselseitigen Verknüpfungen erklärender Größen setzen allerdings einer quantitativen Prüfung kausaler Zusammenhänge enge Grenzen. Deshalb bescheidet sich die gegenständliche Studie mit bloß partiellen Überprüfungen von Modellannahmen.

Die empirischen statistischen Tests stellen dabei nur auf diejenigen Zusammenhänge ab, die sich zwischen den zuvor bereits angeführten, für die „Bodenkultur“ erhobenen Merkmalen (Erscheinungstermin, Fachgebiet, Sprache und Seitenumfang der Beiträge bzw. Anzahl, Geschlecht, organisatorische sowie nationale Herkunft ihrer Autoren) ableiten lassen. Das in Abbildung 2 vorgestellte qualitative

Übersicht 2: Hypothesengerüst und Ergebnisse der empirischen Überprüfung
Overview 2: Hypotheses and the results of the empirical test of these hypotheses

	Erscheinungszeitpunkt	Fachgebiet	Sprache	Anzahl der Autoren	Geschlecht der Autoren	Organisator. Herkunft der Autoren	Nationale Herkunft der Autoren	Beitragsumfang
Erscheinungszeitpunkt		periodenabhängige Häufung	je älter, desto weniger Englisch	je weiter Beiträge zurückliegen, desto geringer	je früher erschienen, desto weniger Frauen beteiligt	allmählich breitere Streuung	sukzessive Internationalisierung	keine Abhängigkeit
Fachgebiet	** χ^2		spezifische Präferenzen Grundlagen eher Englisch	disziplinabhängige Diskrepanzen; bei Ökonomen geringer	spezifische Diskrepanzen; bei Ökonomen weniger Frauen	in angewandten Fächern mehr Anstalten und Forschungsinst.	Ökonomen besonders österreichisch	naturwiss. Beiträge kürzer; ökonomische länger
Sprache	*** χ^2	*** χ^2		je mehr Autoren desto eher Englisch	keine Abhängigkeit	ausländ. Anstalten und Institute eher Englisch	aus A und D eher Deutsch Ausländer eher Englisch	englische Arbeiten sind kürzer
Anzahl der Autoren	*** F (Anova)	*** F (Anova)	*** F (Anova)		Frauen überproportional nur Co-Autoren	bei Anstalten u. Forschungsinst. vermehrt Co-Autorenschaft	bei internationalen Beiträgen im Schnitt mehr Autoren	mit Autorenzahl steigt Beitragslänge
Geschlecht der Autoren	*** F (Anova)	** F (Anova)	• fehlende Plausibilität	* F (Anova)		bei Anstalten eher Frauen als Autorinnen beteiligt	keine Abhängigkeit	keine Abhängigkeit
Organisator. Herkunft	? (teilw. *) F (Anova)	?	?	*** F (Anova)	• Daten ungeeignet strukturiert		Unabhängige dominieren bei nichtdeutschen Ausländern	keine Abhängigkeit
Nationalität der Autoren	*** F (Anova)	*** F (Anova)	*** F (Anova)	—	• fehlende Plausibilität	• fehlende Plausibilität		keine Abhängigkeit
Beitragsumfang	• fehlende Plausibilität	*** F (Anova)	** F (Anova)	—	• fehlende Plausibilität	• fehlende Plausibilität	• fehlende Plausibilität	

*** trifft höchst signifikant zu ** trifft hoch signifikant zu * trifft signifikant zu - trifft nicht zu ? fraglich • nicht geprüft

Modell dient dagegen im Weiteren vor allem als zusätzlicher Erklärungshintergrund.

Welche Beziehungen zwischen den genannten Variablen am Ausgangspunkt der Analysen zunächst hypothetisch unterstellt wurden, faßt Übersicht 2 zusammen. Während deren oberer Teil schlagwortartig skizziert, wie sich die einzelnen Variablen zueinander verhalten dürften, präsentiert deren untere Hälfte – in Vorwegnahme anschließend noch detaillierter dargestellter Auswertungsergebnisse – den empirischen Befund über das tatsächliche Zutreffen der getroffenen Annahmen. Die folgenden Ausführungen üben jedoch dahingehend Selbstbeschränkung, als sie nur dort Resultate eingehender würdigen, wo sich zwischen Variablen Zusammenhänge nachweisen und plausibel erklären ließen.

Eine dekadenweise Auswertung der bislang erschienenen 1.488 Artikel zeigt, daß die inhaltlichen Schwerpunkte der Zeitschrift – ausgedrückt in den relativen Gewichten der einzelnen Sachgebiete – immer wieder Verlagerungen erfahren haben. Zwar überwogen generell Arbeiten aus dem Gebiet der Pflanzenproduktion; diese Dominanz erreichte wellenartig zwischen 31. und 40. Band einen Kulminationspunkt. In besagten Jahrgängen befaßten sich 51,3 % aller erschienenen Artikel mit pflanzenproduktionsspezifischen Themen; dieser Anteil fiel in jüngster Zeit (zwischen 41. und 50. Band) auf 40,8 % deutlich zurück (vgl. Tabelle 1). Die Beiträge aus dem Sachgebiet der Tierproduktion machen im langjährigen Schnitt 18,3 % aus, wobei sich insbesondere zwischen 11. und 20. Band ein massiver Einbruch ergab. Agrarökonomische Inhalte waren anfangs etwas stärker vertreten, was unter anderem darin zum Ausdruck kam, daß die Bodenkultur vom 10. bis 14. Band sogar geteilt erschienen ist: eine Ausgabe A, die als „Biologisch-Technischer Teil“ und eine Ausgabe B, welche als „Agrarwirtschaftlicher Teil“ firmierte, existierten parallel nebeneinander. Danach sank der Prozentsatz agrarökonomischer Arbeiten deutlich ab; erst in allerjüngster Zeit zeigt

er wieder steigende Tendenz. Ins Auge springt ferner die kontinuierliche Zunahme der Arbeiten über ökologische Materien.

Diese beobachteten Verschiebungen dürften unterschiedliche Ursachen haben. Einerseits spiegeln sie die generellen Trends der jeweiligen Zeit wieder. Diese These wird vor allem dadurch gestützt, daß innerhalb der Fachgebiete aber auch quer über diese hinweg die Arbeiten immer wieder solche Fragestellungen aufgegriffen haben, die klare Bezüge zur gerade aktuellen wirtschaftlichen Situation des Agrarsektors erkennen ließen. So sprechen in der unmittelbaren Nachkriegszeit die Autoren mit schöner Regelmäßigkeit Probleme des Wiederaufbaues an. Ab den späten 50er bis zu den frühen 80er Jahren schimmerte bei sehr vielen Beiträgen als Main-stream das Bemühen um Produktivitätssteigerungen und Rationalisierungen durch. In der Folge scheint diese Ausrichtung abgelöst worden zu sein vom generellen Streben um Ökologisierung. Für die inhaltliche Orientierung hat andererseits anscheinend auch die fachliche Herkunft der Chefredakteure und Schriftleiter maßgebliche Bedeutung. Zumindest legt folgende Beobachtung diesen Schluß nahe: Solange Professor Anton Steden, ein renommierter Agrarökonom, die Geschicke des Blattes lenkte, bewegte sich der Anteil agrarwirtschaftlicher Artikel über dem langjährigen Schnitt. Arbeiten aus dem Gebiet der Pflanzenproduktion erlebten hingegen eine besondere Konjunktur, als Professor Otto Steineck, Ordinarius für Pflanzenbau, die Chefredaktion inne hatte. Die Auswertungen zeigen sogar, daß innerhalb der Pflanzenproduktions-Arbeiten unter seiner Ägide sein persönliches Spezialgebiet „Pflanzenernährung und Düngung“ ausgesprochen florierte. Während nämlich im 50jährigen Gesamtschnitt 30 % der zum Sachgebiet „Pflanzenproduktion“ zu zählenden Artikel diesem Themenkreis angehörten, waren es in den beiden Dekaden seiner Leitung 35 % bzw. 42 %.

Tabelle 1: Bisher in der „Bodenkultur“ erschienene Beiträge nach Sachgebieten und Bänden (Sachgebietsverteilung in %)
Table 1: Papers published in „Die Bodenkultur“, categorised by research field and journal volume (distribution between fields in %)

Sachgebiet	Bände					insgesamt	
	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	in %	absolut (Anzahl)
Bodenkunde	10,6	11,7	11,0	9,7	12,4	11,1	165
Pflanzenproduktion	47,1	45,5	47,3	51,3	40,8	46,4	690
Tierproduktion	21,2	12,9	17,8	19,1	20,9	18,3	272
Technik und Verarbeitung	6,4	12,0	7,9	4,3	9,2	8,1	120
Agrarökonomie	12,2	13,8	10,6	7,9	8,9	10,8	161
Ökologie und sonstiges	2,6	4,0	5,5	7,6	7,8	5,4	80
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Total (Anzahl)	312	325	292	277	282		1.488

4. Sprache und Autorenstruktur

Die historische Entwicklung determinierte wohl ferner in hohem Maße, gemeinsam mit jenen Personen, die Verantwortung für die Zeitschrift trugen, in welcher Sprache die Beiträge erschienen. Waren in den ersten 20 Bänden ausschließlich deutsche und in den Bänden 21 bis 40 lediglich vier englische Arbeiten zu finden, so erweist sich das Englische während der letzten zehn Jahre – auch im χ^2 -Test statistisch höchst signifikant – massiv auf dem Vormarsch (mit knapp einem Viertel aller Artikel). Dabei fassen sich englische Arbeiten im Mittel (mit einer Durchschnittslänge von 9,6 Druckseiten) hoch signifikant kürzer, als deutsche Beiträge (die es im Schnitt auf 12,7 Seiten bringen).

Die geschilderte sprachliche Neuorientierung erfaßte jedoch nicht alle Sachgebiete gleich: In statistisch höchst signifikanter Weise waren eher in der Grundlagenforschung angesiedelte Beiträge (etwa bei ökologischen mit 10 % bzw. bei bodenkundlichen mit 9,1 % aller einschlägigen Arbeiten) überdurchschnittlich oft englisch gehalten; wohingegen Tierproduktion (mit 1,5 %) und Agrarökonomik (mit 3,7 %) mit unterdurchschnittlicher relativer Häufigkeit englisch publizierten. Sachlich erklärbar wäre die Präferenz für Deutsch bei agrarwirtschaftlichen Untersuchungen, weil diese wesensimmanenter stärker auf gesellschaftliche, landesspezifische Gegeben- und Besonderheiten Rücksicht

nehmen müssen und daher vorrangig eine inländische Leserschaft ansprechen dürften, während bei naturwissenschaftlichen Studien derartige raum- respektive sozialsystembezogene Komponenten weniger stark ins Gewicht fallen, sich ihre Ergebnisse folglich eher übertragen lassen und sie daher von Haus aus einen internationaleren Interessentenkreis bedienen.

Das Vordringen des Englischen mag aber ebenso als Zeichen der Internationalisierung des österreichischen Wissenschaftsbetriebes zu sehen sein, wobei der EU-Beitritt des Landes 1995 und die daran gekoppelten Möglichkeiten bzw. Notwendigkeiten der Partizipation an europaweiten Forschungsprogrammen zusätzliche Impulse geliefert haben dürften. Englisch kommt als „die“ Arbeitssprache internationaler Kooperationen vermutlich dann eher zum Zug, wenn mehrere Autoren zusammen eine Arbeit verfassen. In diese Richtung deutet zumindest die höchst signifikante Differenz zwischen den Mittelwerten der Autorenzahl pro Arbeit. Für deutschsprachige Artikel in der Bodenkultur zeichnen im rechnerischen Schnitt 1,64 Autoren verantwortlich, bei englischen dagegen 2,66. Der eben geschilderte Zusammenhang beruht aber unter Umständen auf keiner so eindeutigen Kausalität, wie es hier vordergründig den Anschein hat. Denn der Trend zum Englischen ist gleichzeitig überlagert von einer statistisch höchst signifikanten Tendenz, wonach im Laufe der Jahre generell die

Tabelle 2: Strukturmerkmale der in der „Bodenkultur“ erschienenen Beiträge und ihrer Autoren nach Bänden
Table 2: Characteristics of the authors and papers published in „Die Bodenkultur“, by journal volume

Merkmal		1 - 10	11 - 20	Bände			insgesamt
				21 - 30	31 - 40	41 - 50	
Gesamtanzahl der Autoren	Anzahl	384	431	445	539	704	2.503
Ø Anzahl der Autoren pro Beitrag	Anzahl	1,23	1,33	1,52	1,95	2,50	1,68
Anteil der weiblichen an allen Autoren	%	3,90	4,67	5,05	8,04	11,38	6,48
Gesamtumfang	Seiten	3.662	4.567	4.025	3.414	3.072	18.740
Ø Seitenzahl pro Beitrag	Seiten	11,74	14,05	13,78	12,32	10,89	12,59
Anteil englischsprachiger an allen Beiträgen	%	0,0	0,0	0,3	1,1	21,3	4,3
Anteil österreichischer an allen Autoren	%	96,6	79,1	79,3	74,0	66,6	77,1
Anteil deutscher an allen Autoren	%	1,6	12,8	12,4	22,1	25,3	16,5
Anteil sonst. ausländischer an allen Autoren	%	1,8	8,2	8,3	3,9	8,1	6,4
Organisatorische Zugehörigkeit der Autoren (Anteil an der jeweiligen Gesamtautorenzahl)							
Hochschule/Universität für Bodenkultur	%	40,6	33,2	28,5	34,1	38,6	35,2
andere österreichische Universitäten	%	1,3	3,0	9,0	4,3	2,6	4,0
ausländische Universitäten	%	1,0	9,0	9,2	16,0	22,4	13,1
österreichische Bundesanstalten	%	24,5	17,4	16,4	14,5	16,2	17,3
ausländische Bundes- u. Landesanstalten	%	0,5	4,4	2,7	2,8	0,9	2,2
österreichische Forschungsinstitute	%	0,3	6,0	12,6	15,0	5,4	8,1
ausländische Forschungsinstitute	%	0,5	5,3	6,3	5,4	8,2	5,6
Firmen	%	8,6	13,7	10,1	3,7	2,1	6,9
Ministerien und Behörden	%	2,1	1,2	1,3	0,6	0,1	0,9
sonstige (Kammern, Schulen etc.)	%	20,5	6,7	3,8	3,7	3,4	6,8

Durchschnittszahl der Autoren pro Beitrag zunimmt (vgl. Tabelle 2). Das heißt, während früher ein Gutteil der Artikel jeweils nur einen einzigen Autor hatte, dominieren in jüngerer Zeit immer deutlicher Beiträge mit kollektiver Autorenschaft.

Daß sich solches gemeinsames Abfassen von Texten sukzessive durchsetzt, gründet vermutlich in mancherlei Ursachen: Einmal bedingt die zunehmende Komplexität der Forschungsfragen die Notwendigkeit, als Team Lösungen zu suchen; des weiteren drängen diverse Stellen, die Projekte beauftragen, stets vehementer auf interdisziplinäre und interinstitutionelle Zusammenarbeit (beginnend bei der EU über Ministerien bis zu sonstigen Institutionen, die bisweilen ihre Mittelvergabe strikt an die Kooperation mehrerer Wissenschaftler binden); schließlich fordern Öffentlichkeit und insbesondere Dienstgeber von Forschern Internationalität immer mehr ein. Die geschilderten Rahmenvorgaben stoßen allerdings offenbar je nach Wissenschaftsdisziplin auf unterschiedlichen Widerhall. Wie eine Varianzanalyse ergibt, unterscheiden sich die einzelnen Sachgebiete in statistisch höchst signifikanter Weise voneinander, was die durchschnittliche Anzahl der Autoren pro Beitrag betrifft. Wie aus Tabelle 3 ersichtlich, huldigen insbesondere die in der „Bodenkultur“ publizierenden Agrarökonom einem gewissen „Einzelkämpfertum“, während Texte zu Fragen der animalischen Produktion in weit überdurch-

schnittlichem Maße einer Co-Autorenschaft entstammen. Neben allfälligen wissenschaftssoziologischen Diskrepanzen in der Publikationskultur könnten fachspezifische Eigenheiten dieses Phänomen erklären helfen: Arbeitsteiliges Vorgehen drängt sich nämlich bei naturwissenschaftlichen Vorhaben – wo vielfach von eigenen Spezialisten zu erbringende praktische Tätigkeiten der Versuchsanlage und der Laboranalysen mit „Schreibtischarbeiten“ zu kombinieren sind – unter Umständen viel eher auf, als bei sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Projekten, wo kaum experimenteller und apparativer Aufwand entsteht.

Mit Sachargumenten noch viel schwerer plausibel zu erläutern, disziplinspezifische, die Autorenstruktur betreffende Diskrepanzen treten beim Geschlechterverhältnis auf (vgl. Tabelle 3). Von den insgesamt 2.503 Personen, die in den analysierten 50 Bänden als Autoren aufschienen (jene, die öfters geschrieben haben, wurden dabei mehrfach gezählt), waren im Gesamtdurchschnitt 6,48 % weiblich. Eine Varianzanalyse belegt die hohe Signifikanz der Differenzen zwischen den Sachgebieten, was den jeweiligen Frauenanteil bei den Autoren anlangt. Wiederum heben sich Tierproduktion und Agrarökonomie – diesmal durch besonders niedrige Werte – von den übrigen Fachbereichen ab, wohingegen bei bodenkundlichen und besonders bei ökologischen Arbeiten der Autorinnenanteil sehr klar über dem Durchschnitt liegt. Mutmaßungen, warum die Frau-

Tabelle 3: Strukturmerkmale der in der „Bodenkultur“ erschienenen Beiträge und ihrer Autoren nach Sachgebieten
Table 3: Characteristics of the authors and papers published in „Die Bodenkultur“, by research field

Merkmal		Sachgebiet						insgesamt
		Bodenkunde	Pflanzenproduktion	Tierproduktion	Technik u. Verarb.	Agrarökonomie	Ökologie u. sonstiges	
Gesamtanzahl der Autoren	Anzahl	272	1.082	589	190	209	161	2.503
Ø Anzahl der Autoren pro Beitrag	Anzahl	1,65	1,57	2,17	1,58	1,30	2,01	1,68
Anteil der weiblichen an allen Autoren	%	8,90	7,23	3,92	4,36	3,93	12,08	6,48
Gesamtumfang	Seiten	1.976	8.877	2.706	1.544	2.748	889	18.740
Ø Seitenzahl pro Beitrag	Seiten	11,98	12,87	9,95	12,87	17,07	11,11	12,59
Anteil englischsprachiger an allen Beiträgen	%	9,1	3,5	1,5	5,8	3,7	10,0	4,3
Anteil österreichischer an allen Autoren	%	68,4	62,9	94,9	85,8	94,3	90,1	77,1
Anteil deutscher an allen Autoren	%	20,6	28,9	2,4	10,0	1,9	4,3	16,5
Anteil sonst. ausländischer an allen Autoren	%	11,0	8,1	2,7	4,2	3,8	5,6	6,4
Organisatorische Zugehörigkeit der Autoren (Anteil an der jeweiligen Gesamtautorenszahl)								
Hochschule/Universität für Bodenkultur	%	18,8	22,9	54,3	50,0	64,1	21,1	35,2
andere österreichische Universitäten	%	3,7	2,2	5,6	5,8	2,4	9,9	4,0
ausländische Universitäten	%	9,9	23,1	3,1	10,5	3,3	3,7	13,1
österreichische Bundesanstalten	%	25,7	16,7	17,8	12,6	10,0	20,5	17,3
ausländische Bundes- u. Landesanstalten	%	4,8	2,6	0,7	3,2	0,0	1,9	2,2
österreichische Forschungsinstitute	%	11,8	8,2	0,8	7,4	2,9	34,8	8,1
ausländische Forschungsinstitute	%	15,4	7,4	1,2	0,5	1,4	4,3	5,6
Firmen	%	7,4	12,4	2,0	2,1	1,0	0,0	6,9
Ministerien und Behörden	%	0,0	0,2	0,8	1,6	5,7	0,6	0,9
sonstige (Kammern, Schulen etc.)	%	2,6	4,3	13,5	6,3	9,2	3,1	6,8

enquoten zwischen den Sparten derart auseinanderklaffen, könnten beim Umstand ansetzen, daß ein besonders hoher Anteil der in der Bodenkultur publizierten agrarökonomischen und Tierproduktionsarbeiten aus dem Inland kommt und daß die Personalstrukturen der einschlägigen heimischen Forschungseinrichtungen hier ihren Niederschlag finden.

Jedenfalls gewinnen im zeitlichen Verlauf Verfasserinnen – varianzanalytisch höchst signifikant abgesichert – sukzessive an Terrain (vgl. auch Tabelle 2): Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Autoren hat sich immerhin von den ersten bis zu den letzten 10 Bänden verdreifacht. Allerdings zeichnen Frauen im Vergleich zu Männern relativ seltener allein für Beiträge verantwortlich (nur bei 21,4 % der Beiträge, an denen Frauen beteiligt waren; wogegen 57,5 % der mit männlicher Beteiligung entstandenen Artikel nur einen einzigen Autor haben). Mit anderen Worten: Frauen übernehmen weitaus häufiger eine Rolle der Co-Autorenschaft.

Was das Phänomen des gemeinsamen Publizierens angeht, so zeigen sich außerdem Differenzen, je nach dem, in welchen Organisationen die Autoren verankert sind. Während nämlich genau die Hälfte der Artikel mit Verfassern, die bei Bundesanstalten und Forschungsinstituten arbeiten, von mehreren gleichzeitig verantwortet wird, liegt der Anteil an Gemeinschaftswerken bei allen übrigen Autoren von Universitäten und sonstigen mit Forschungsagenden befaßten Einrichtungen mit 42,5 % doch recht deutlich darunter. Ein denkbarer Grund hierfür liegt vielleicht in einer forschungspolitisch bisweilen betriebenen Arbeitsteilung, wonach sich Universitäten vorwiegend der Grundlagenforschung und Methodenkonzeption (welche eher im persönlichen Alleingang zu bewältigen sind) widmen sollten; dagegen hätte die angewandte Wissenschaft (welche – ob des vielfach hohen Aufwandes – eher Kollektivleistungen erheischt) primär in das Aufgabengebiet privatrechtlicher Forschungsinstitute und öffentlicher Bundesanstalten zu fallen.

Daß diese Erklärung nur bedingt greift, macht ein Blick darauf ersichtlich, aus welchen Institutionen sich in einzelnen Fachgebieten der Hauptteil der Autoren rekrutiert. Tabelle 3 zeigt nämlich, daß diesbezüglich erhebliche Unterschiede existieren. Die Sparten Bodenkunde und Ökologie waren vor allem von solchen Autoren alimentiert, die in inländischen Bundesanstalten und Forschungsinstituten beheimatet sind; der Universität für Bodenkultur gehörte jeweils lediglich ca. ein Fünftel der Verfasser an. – Ebenso wie im Segment der Pflanzenproduktionsartikel, wo allerdings bei ausländischen Universitäten und bei Fir-

men angestellte Autoren eine relativ gewichtige Rolle spielen. Dagegen waren fast zwei Drittel der agrarökonomischen Autoren von der Universität für Bodenkultur. Diesfalls hängt besagte extreme Universitätslastigkeit wahrscheinlich damit zusammen, daß die beiden österreichischen agrarwirtschaftlichen Bundesanstalten die Ergebnisse ihrer Arbeiten primär in eigenen Schriftenreihen publizieren. Dagegen hat etwa das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft den wissenschaftlichen Teil seines Jahrbuches anläßlich der Übernahme der Co-Herausgeberschaft in die Bodenkultur eingebracht, was die Struktur der Autorenschaft vor allem in den Fachgebieten Bodenkunde, Pflanzen-, Tierproduktion und Ökologie tangiert.

Aus welchen Organisationen sich die Autorenschaft bislang rekrutierte, unterlag einem zeitlichen Wandel (vgl. Tabelle 2). Mit mehr oder minder großem Auf und Ab stellte im Schnitt über alle Fächer die Universität für Bodenkultur ein gutes Drittel der Verfasser, ein Sechstel kam von österreichischen Bundesanstalten. Markant gestaltete sich das Schwinden des Anteiles von Firmenangehörigen. Er lag in den ersten 30 Bänden um die 10 %, sank aber zuletzt ab auf 2,1 %, was einerseits mit der Schließung firmeneigener in Österreich gelegener Versuchsstationen und andererseits mit dem an die Einführung des Reviewsystems gekoppelten strengeren Selektionsprozeß zu tun haben dürfte. Dafür wird eine gewisse Diversifizierung und Internationalisierung des Autorenkreises daran ablesbar, daß der Anteil ausländischer Universitäts- und Forschungsinstitute kontinuierlich wächst.

Insgesamt haben sich bislang Vertreter aus 31 Staaten bzw. von 43 verschiedenen ausländischen Universitäten als Autoren in der Bodenkultur betätigt. Im historischen Rückblick betrachtet erfolgte die internationale publizistische Beteiligung zunächst ziemlich zaghaft. Sie beschränkte sich vorerst vorwiegend auf Beiträge ausgewanderter Österreicher, die ihre Brücken in die Heimat auf diese Weise hielten. Erst allmählich weitete sich der Kreis insbesondere auf die Nachbarländer. Wie aus Tabelle 2 ersichtlich, waren in den ersten zehn Bänden beinahe 97 % der Autoren in Österreich angesiedelt; dieser Anteil sank langsam aber stetig und belief sich in der letzten Dekade auf ca. 67 %. Im Gegenzug stieg primär das Engagement der Deutschen, deren Anteil kontinuierlich wuchs und nun rund ein Viertel ausmacht. Aus sonstigen Ländern kamen in jüngerer Vergangenheit rund 8 % der Autoren. Die grenzüberschreitende Aufweitung des Verfasserkreises kann als ein Indiz für die internationale Etablierung der Zeitschrift

gewertet werden. Die regelmäßige Auswertung des Journals durch entsprechende Dokumentationsdienste kann als weiteres Kennzeichen gelten, das allgemeine Anerkennung signalisiert.

5. Perspektiven

Die auf nüchterne Statistik gestützte Schilderung inhaltlicher und struktureller Wandlungen mag vielleicht den fälschlichen Eindruck einer ruhigen und kontinuierlichen Entwicklung der Zeitschrift vermitteln. Tatsächlich mußte das Journal aber manch stürmische Periode durchmachen, sodaß es nicht nur einmal in seiner Existenz bedroht war. Besondere Schwierigkeiten waren etwa stets dann zu bewältigen, wenn sich die Notwendigkeit eines Verlagswechsels ergab. Mit gravierenden Krisen galt es aber ebenso fertig zu werden, sobald jene materielle Basis wegzubrechen drohte, die das Erscheinen des Blattes sicherstellen sollte. Die wirtschaftliche Situation der Zeitschrift war einerseits lange Zeit durch die Mitwirkung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft relativ abgesichert. So wurde etwa ein Viertel der in den besten Zeiten ca. 600 Exemplare von den Dienststellen des Agrarressorts abgenommen. Andererseits barg gerade diese Konzentration auf einen Großabnehmer beachtliche Risiken für den Fall seines Rückzuges, so daß der Bestand des Journals nie wirklich als selbstverständlich angesehen werden konnte.

Für die Zukunft der „Bodenkultur“ stellt sich – trotz momentan konsolidierter Lage – die permanente Herausforderung, das materielle Fundament des Erscheinens möglichst langfristig abzusichern. Eine latente Bedrohung stellen vor allem Wirtschaftskrisen und in deren Gefolge Budgetrestriktionen dar, insbesondere wenn öffentliche Bibliotheken gezwungen sind, den Sparstift anzusetzen und den Bezug von Zeitschriften zu stornieren. Das Abfedern ökonomischer Zwänge und die kaufmännische Betreuung obliegen primär dem Verlag. Er hat neben der technischen Produktion den klaglosen Vertrieb und den erfolgreichen Verkauf zu organisieren und er trägt wesentlich zum Gedeihen des Journals bei, indem er den Abonnentenstamm sorgsam pflegt und betreut. Das bislang von verlegerischer Seite der „Bodenkultur“ entgegengebrachte hohe Engagement nährt die Zuversicht, daß die kommerzielle Grundlage des Blattes noch weiter an Tragfähigkeit gewinnt und nachhaltig stabil bleibt.

Eine zwar nicht allzu große, aber geographisch gut gestreute, treue Abonnentenschar gewährleistet momentan

eine weltweite Verbreitung. Zudem sorgt die Aufnahme des Journals in diverse internationale Dokumentationsdienste (z. B. Current Contents) dafür, daß die Inhalte der Artikel für die Fachwelt erschlossen werden. Wiewohl noch nicht sämtliche Potentiale der bibliographischen Registrierung ausgeschöpft scheinen, präsentiert sich die momentane Reichweite als durchaus zufriedenstellend. Zu wünschen wäre vor allem eine regelmäßige Aufnahme der „Bodenkultur“-Artikel in das AGRIS, den Literaturdienst der FAO, was anhin wegen innerösterreichischer Kompetenzkonflikte zwischen Bibliotheksverwaltungen nicht zu erreichen war. Daß die Zeitschrift inzwischen eine ziemlich breite, weit über den Abonentenkreis hinaus gehende Leserschaft relativ gut erreicht, beweisen die Sonderdruckbestellungen und die Rückmeldungen von Autoren; sie berichten immer wieder von vergleichsweise zahlreichen Anfragen aus aller Herren Länder und sie finden immer wieder – quasi als Beleg der Verbreitung – ihre eigenen, in der Bodenkultur publizierten Arbeiten in anderen internationalen Organen zitiert.

Damit sich die Inhalte der „Bodenkultur“ einem internationalen Interessentenkreis noch leichter und schneller erschließen, wird kurz- bzw. mittelfristig mit zusätzlichen Maßnahmen auf den informations- und kommunikationstechnischen Wandel zu reagieren sein. Je mehr sich das Internet generell zum selbstverständlichen Werkzeug für wissenschaftliches Arbeiten entwickelt, desto wichtiger wird – auch oder gerade für wissenschaftliche Zeitschriften – die Präsenz in diesem Medium. Konkret bedeutet dies für die „Bodenkultur“, daß On-line-Dienste weiter auszubauen sein werden. Verlag und Herausgeber haben schon vor einiger Zeit erste Schritte in diese Richtung gesetzt. Seit 1997 sind aktuelle Inhaltsverzeichnisse sowie deutsche und englische Abstracts der Artikel sowohl über die Homepage der Universität für Bodenkultur als auch über die Verlagshomepage weltweit abrufbar. Mittelfristig denkbar wäre eine Angebotserweiterung: Die gesamte Zeitschrift könnte einmal im Internet erscheinen. Wer daraus nur einzelne Artikel benötigt, könnte sich diese gegen Entrichtung einer Gebühr ausdrucken. Allerdings dürfte solch ein kostenpflichtiges elektronisches Service die gedruckte Version nicht gänzlich ersetzen, wohl aber sinnvoll ergänzen. Ein weiteres Zusatzangebot könnte darin bestehen, die einzelnen Jahrgänge als CD-ROM-Versionen verfügbar zu machen; dies trüge dazu bei, sowohl die Archivierung als auch das rasche Auffinden älterer Beiträge maßgeblich zu erleichtern. Längerfristig wäre es außerdem vorstellbar, spezifische Vorteile einer elektronischen Erscheinungsweise zu nutzen und die

Zeitschrift mit interaktiven Elementen – wie Diskussionsrunden – zu bereichern.

Der Zuspruch, den die Zeitschrift erfährt, hängt nicht bloß von einer zeitgemäßen Verbreitungstechnik ab. Er wird vielmehr auf Dauer nur dann halten, wenn konsequent Maßnahmen zur Qualitätssicherung greifen. Eine tragende Rolle bei der Gewährleistung eines hohen Standards fällt dem Netz ehrenamtlich tätiger Reviewer zu. Die Gutachter prüfen jedes eingereichte Manuskript, wobei pro Beitrag wenigstens zwei unabhängige Beurteilungen – eine davon jedenfalls aus dem Ausland – eingeholt werden. Damit die Bodenkultur ihr indessen erreichtes Niveau halten bzw. nach Möglichkeit noch heben kann, wird der Kreis an konsultierten Experten kontinuierlich zu erweitern und am Ausbau eines internationalen Reviewerboards konsequent weiter zu arbeiten sein. Solche Bemühungen sollen Konkurrenzvorteile gegenüber nichtreviewten inländischen Periodica bzw. Schriftenreihen von Bundesanstalten sichern helfen. Die Bevorzugung reviewter Journale kommt künftig vermutlich umso mehr zum Tragen, je stärker die Wissenschaftspolitik formalisierte Evaluationen von Forschungsleistungen forciert.

Der auf den Forschern lastende, vermehrte Druck, sich mit guten Veröffentlichungen in anerkannten Zeitschriften zu profilieren, stellt aber nur eine Facette dar, wieso der „Bodenkultur“ neue Optionen erwachsen. Eine zusätzliche Chance entsteht infolge des generellen Trends zu immer extremer spezialisierten Blättern; dadurch öffnen sich nämlich Nischen für thematisch breitere Journale, die unkonventionellen Ansätzen und Übersichtsarbeiten Raum geben. Mit anderen Worten: Aus dem Voranschreiten der extremen Produktdifferenzierung am Markt für wissenschaftliche Fachzeitschriften resultiert ein expansives Segment fachübergreifender Periodica. Hier hatte sich die Bodenkultur schon vor einem halben Jahrhundert plazierte und es bleibt inständig zu hoffen, daß es ihr weiterhin gelingen möge, ihre Position zu behaupten sowie die nötige innovative Dynamik zu entfalten, um der österreichischen wie auch der internationalen agrarwissenschaftlichen Szene nachhaltige Impulse zu verleihen.

Danksagung

Herrn o. Univ. Prof. Dr. Harald Strelec sei für seine wertvollen Beiträge zu den Recherchen und für seine hilfreichen Anregungen aufrichtig Dank gesagt. Ebenso sei Herrn Dipl.-Ing. Leopold Kirner für die Durchführung der statistischen Berechnungen herzlich gedankt.

Literatur

- GLEISSNER, H. (1934): Zum Geleite. Die Landeskultur 1, (1), 2–3.
- KRAUS, J. (1947): Zum Geleit! Die Bodenkultur 1 (1), 1.
- LIEBENBERG DE ZSITTIN, A. Ritter von (1913): Die Entwicklung des Landwirtschaftlichen Studiums 1872–73 bis 1911–12. In: Professoren-Kollegium der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien (Hrsg.): Zur Gedenkfeier der Gründung der Forst-Lehranstalt Mariabrunn 1813 und der k. k. Hochschule für Bodenkultur 1872. Verlagsbuchhandlung Carl Fromme, Wien und Leipzig, 62–92.
- REITHER, J. (1934): Zum Geleite. Die Landeskultur 1 (1), 3.
- RUCKENBAUER, P. (1972): Registerband über Originalarbeiten, Mitteilungen und Berichte von Band XI (1960) bis Band XX (1969). Die Bodenkultur.
- RUCKENBAUER, P. (1980): Registerband über Originalarbeiten, Mitteilungen und Berichte von Band XXI (1970) bis Band XXX (1979). Die Bodenkultur.
- RUCKENBAUER, P. (1990): Registerband über Originalarbeiten, Mitteilungen und Berichte von Band XXXI (1980) bis Band XXXX (1989). Die Bodenkultur.
- STEDEN, A. und F. GRÜNSEIS (1947): Zum Geleit. Die Bodenkultur, 1 (1), 3.
- STEINECK, O. (1967): Registerband über Originalarbeiten, Mitteilungen und Berichte von Band I (1947) bis Band X (1959). Die Bodenkultur.

Anschrift des Verfassers

Ao. Univ. Prof. Dr. Hans Karl Wytrzens, Institut für Agrarökonomik der Universität für Bodenkultur, A-1190 Wien, Peter Jordanstraße 82. Tel.: ++43/1/47654/3572, Fax: ++43/1/47654/3592.
e-mail: wytrzens@edv1.boku.ac.at