

Anspruch und Wirklichkeit eines ganzheitlichen Herangehens an die Probleme der Nutztierhaltung

Helmut Bartussek

Abschiedsvorlesung an der Universität für Bodenkultur, Wien,
gehalten am 25. November 2004^{*)}

Sehr geehrte Anwesende, liebe Freunde

Ich freue mich sehr über die große Zahl der Erschienenen. Ich heiße alle Vertreter der Universitäten, Kolleginnen und Kollegen aus Forschung, Verwaltung und sowohl agrarischer wie auch veterinärmedizinischer Fachpraxis, alle Freunde und Verwandte sehr herzlich willkommen.

Als mir die Idee kam, nach meiner Pensionierung an der BAL Gumpenstein und nach der Beendigung einer über zwanzig Jahre währenden Lehrtätigkeit an dieser Universität eine Abschiedsvorlesung anzukündigen, drängte sich die Frage heran, worüber ich bei einem solchen Anlass wohl sprechen sollte? Der naheliegende Rückblick über die Geschichte meiner dreißigjährigen Berufsarbeit war bereits bei einer Fachtagung im Jahre 2002 vorgetragen worden. Er kann im entsprechenden Tagungsband der BAL nachgelesen werden⁴⁴⁹. Nun schien es mir für diesen Abschied hier lohnenswert, etwas näher auf das ganzheitliche Verfahren einzugehen, mit dem ich seit Beginn meiner Arbeit für die Landwirtschaft angetreten war, die Fragen des Bauens für Nutztiere zu bearbeiten^{2, 3, 8, 9, 10, 13, 15, 17*)} und in der Folge der Frage nachzugehen, wie sich dieser Anspruch in der Wirklichkeit darstellt.

Ausgangspunkte und Grundlegungen für den ganzheitlichen Ansatz waren einmal die im Elternhaus gemachten Erfahrungen: Mein Vater war naturheilkundlich ausgerichteter Humanmediziner, Internist, der Schulmedizin gegenüber kritisch eingestellt, immer auf der ganzheitsgetreuen Suche nach dem Wesen dessen, was man mit Gesundheit bezeichnet und seiner Meinung nach jedenfalls mehr sei als das Fehlen von Krankheitssymptomen. Er verfügte über eine beachtliche Sammlung von medizinischen Büchern alternativer Autoren, denen ich viele Anregungen verdanke. Sein therapeutisches Credo lautete „natura sanat, medicus curat“ – die Natur heilt, der Arzt pflegt nur. Die Mutter lebte uns eine durch unmittelbare Erfahrung aus eigenen Erlebnisquellen gespeiste Religiosität vor. Traumata aus Krieg und Vertreibung aus der schlesischen Heimat konnte sie neben familiären und gesundheitlichen Problemen damit positiv verarbeiten. Aus dem elterlichen Vorbild heraus entwickelte sich in mir ein deutlich empfundener – aber damals noch nicht reflektierter - Sinn- und Begründungszusammenhang von Glauben, Weltbetrachtung und Handlungsmaximen.

Zum Zweiten konnte ich im Rahmen des Architekturstudiums an Hand des im Mittelpunkt des Curriculums stehenden Entwerfens ein kreatives Verfahren erüben – vorerst unbewusst -, das durch die zyklische Abfolge von Definition der Problemstellung, intuitiv- schöpferischem Entwurf mit entsprechend vielseitiger Syntheseleistung und rationaler Funktionsanalyse gekennzeichnet ist. Dieses methodische Vorgehen legte modellhaft den Grund für den ganzheitlichen Prozess in der wissenschaftlichen Erkenntnisfindung, freilich, ohne zunächst diese Grundlegung als solche erkenntnistheoretisch reflektiert zu haben.

Drittens hatte ich das Glück, während des Studiums akademischen Lehrern begegnet zu sein, die durch das Angebot geisteswissenschaftlicher Inhalte in Verbindung mit den Naturwissenschaften und der Technik dem Suchenden die Möglichkeit eröffneten, einen erweiterten Blick auf das Ganze von Natur, Kultur und Gesellschaft zu entwickeln. Zu nennen sind hier vor allem der Kunsthistoriker Hans Riehl (1891 - 1965), ein Schüler des Nationalökonomen, Philosophen und Ganzheitsdenkers Othmar Spann (1878 – 1950), der in der Wiener Zeitschrift für Philosophie „Conceptus“ 1984 als größter Österreichischer Philosoph des 20. Jahrhunderts bezeichnet wurde. Weiters ist Otto Julius Hartmann (1895 – 1989) zu erwähnen, ein Schüler Rudolf Steiners (1861 – 1925). Er hielt über viele Jahre regelmäßige Abendvorlesungen, unter anderem über das in die Zeit sich erstreckende formbildende und verhaltenssteuernde Kräftewirken in den Naturreichen. So ist beispielsweise sein Buch „Dynamische Morphologie“ auch heute noch ein aktueller Gegenpol zu den mechanistischen Auffassungen vom Leben.

^{*)} Hochgestellte Zahlen im Text bezeichnen die fortlaufende Nummer meiner im Anhang aufgeführten Veröffentlichungen mit chronologischer Auflistung aller Arbeiten (1972 bis 2004).

^{**)} Erstveröffentlichungen, die sich mit dem ganzheitlichen Forschungsansatz und/oder seiner erkenntniswissenschaftlichen Rechtfertigung beschäftigen, bzw. denen ein solcher als wesentliche Methode zu Grunde liegen, sind in der Auflistung der eigenen Arbeiten im Anhang *kursiv und fett* hervorgehoben.

Zum Vierten fand ich als Assistent am Institut für Landwirtschaftliches Bauwesen und ländliches Siedlungswesen der Technischen Hochschule Graz in meinem Doktorvater Hinrich Bielenberg (1911 – 1978) einen ökologisch ausgerichteten Denker mit vielseitigen Interessen für Grenzgebiete und Außenseitermethoden und mit zahlreichen persönlichen Verbindungen zu Fachleuten der Ökologie, Ethologie und Veterinärmedizin. Er stellte mir seine umfangreiche Privatbibliothek uneingeschränkt zur Verfügung, und akzeptierte einen nicht-experimentellen, ganzheitlichen Ansatz als methodische Grundlage einer Dissertation im Bereich der technischen Wissenschaften, was damals - und wohl auch heute noch - alles anderes als selbstverständlich war.

Derart „ausgerüstet“ verfasste ich zwischen 1970 und 1974 meine Doktorarbeit „Untersuchungen für die Planung und den Bau von Hühnerställen“⁸. Hinter diesem unverfänglichen Titel verbarg sich der Versuch einer ganzheitlichen Kritik an der Intensiv- und Massentierhaltung und einer ethisch-ökologisch und sozial orientierten Grundlegung für eine „gesunde“ Nutztierhaltung – am Beispiel der Legehennenhaltung -, mit der man dann – ich zitiere aus dem Abschnitt „Problemstellung“ „.....wahrscheinlich zu Grundlagen einer landwirtschaftlichen Gebäudelehre kommen (könnte), die unabhängig von relativ kurzfristigen technisch-ökonomischen und politischen Gegebenheiten ein nachhaltig sicheres Fundament für den Stallbau darstellen würden.“

Zum ganzheitlichen Ansatz dieser Dissertation zitiere ich aus dem Abschnitt „Methode“ wörtlich:

„Bei vielen großen Problemen unserer Zeit, die sich dem verantwortungsbewussten Planer bei seiner Suche nach besten Lebensbedingungen für Mensch und Tier stellen, müssen die heutigen naturwissenschaftlichen Methoden (Objektivierung durch Quantifizierung, Reproduzierbarkeit der Versuche unter möglicher Ausschaltung aller imponderablen Einflußgrößen) versagen. Wollte man z.B. allein alle Maßnahmen des sogenannten "Nahprogrammes im Rahmen des Umweltschutzes" der BRD nach derartigen Arbeitsmethoden wissenschaftlich fundieren, würde man nach HAPKE (1972) mit der heute zur Verfügung stehenden Forschungskapazität etwa 200 Jahre benötigen.

Es werden hier demnach andere Methoden benötigt, um die vielseitige Problemstellung bearbeiten zu können. Es ist ein anerkannter Grundsatz der Wissenschaft, daß die gewählte Methode der aufgeworfenen Frage entsprechen muß. Die hier gewählte Methode stützt sich auf drei Fundamente:

- 1) *Auf eine Ethik, die Albert SCHWEIZER derart in Worte kleidete: "Ehrfurcht vor dem Leben" ... "Die Ethik der Hingebung aus Mitleid verpflichtet uns gegenüber allen Lebewesen, deren Los unserem Einfluß unterliegt Die Grundidee des Guten ... gebietet, das Leben zu erhalten, zu fördern und zu seinem höchsten Wert zu, steigern, und das Böse bedeutet: Leben vernichten, schädigen, an seiner Entwicklung hindern." (SCHWEIZER, 1957).*
- 2) *Auf die Orientierung in anderen Wissensgebieten, wie Biologie, Ökologie, Human- und Veterinärmedizin, Verhaltensforschung, Landwirtschaft usw.. Es muß dabei in Kauf genommen werden, daß auf Grund der umfangreichen Informationsfülle nicht immer auf die Primärliteratur zurückgegriffen werden konnte.*
- 3) *Auf eine Vorgangsweise, die sich an der naturwissenschaftlichen Methode GOETHE's orientiert. Im Gegensatz zur analytischen Methode, die die Dinge in immer kleinere Teile zerstückelt und damit immer weiter vom Wesen des Ganzen abkommt, vertieft man sich hierbei mit ganzer Anteilnahme in die Ganzheit einer Gestalt oder einer Erscheinung. GOETHE unterscheidet zwei polar entgegengesetzte Fähigkeiten des menschlichen Geistes:*
 - a) *Die Tätigkeit der Trennung und Differenzierung, wie sie sich in Zählen und Messen manifestiert. Hierunter fällt die quantitativ-analytische Arbeitsweise. Das nannte GOETHE "urteilen".*
 - b) *Die Tätigkeit des Zusammenfügens dieser so gewonnenen Teile wieder zu dem Ganzen, dem sie auch vorher angehörten, doch voll bewußt wird die so gewonnene Ganzheit erst jetzt, nachdem man sie teilte. Das nannte GOETHE "anschauen".*

Die erste Tätigkeit nennt man in der Philosophie allgemein die des Verstandes und die zweite die der Vernunft. GOETHE verband beide zu einer Einheit, zur "anschauenden Urteilskraft". Der Verstand kann nur die eine Hälfte der Wirklichkeit durch Messen, Zählen und Differenzieren erfassen. Der ganzheitliche Prozeß wird erst durch die Vernunft erfaßbar.

Damit sollen, auf der angeführten Ethik basierend, die erwähnten Nachbardisziplinen durchleuchtet werden, um dasjenige herauszufinden, was zur Bekräftigung der vorliegenden Entwicklung brauchbar erscheint. Um der Objektivität willen muß dabei mit unvoreingenommener Hingabe an das Untersuchungsobjekt vorgegangen werden.....“

Ich unterbreche hier das Zitat, um im Vorhinein darauf hinzuweisen, dass der nun folgende Text, der sowohl eine vorbeugende Abwehr möglicher Angriffe seitens der kritisierten Wissenschafts- und Pra-

xisbereiche darstellte, als auch wohl dem Bedürfnis entsprang, sich selbst Mut zu machen, nicht einer gewissen jugendlichen Naivität und Überheblichkeit entbehrt. Zurück also zu meinem Text aus 1974:

„Wer dem Verfasser den Vorwurf der Unwissenschaftlichkeit machen möchte, muß sich darüber im Klaren sein, daß er seinerseits einen Wissenschaftsbegriff voraussetzt, mit dem sich die angeschnittenen Probleme eben nicht lösen lassen. Der Vorwurf der Inexaktheit gegen jede Art von nichtquantifizierender Forschungsmethode erscheint sinnlos, wenn - wie gewöhnlich - unter "exakt" etwa dasselbe verstanden wird wie unter "quantifizierend". Dann besagt der Vorwurf nach FLÜGGE (zit. KÖTSCHAU, 1955) nämlich: Das nichtquantifizierende Begreifen ist nicht quantifizierend. Er wird damit gegen ein Denken erhoben, das nicht in einer so definierten Exaktheit sein höchstes Ideal sieht, sondern das vor allem sachgerecht und wirklichkeitsgemäß sein will.

Wer Bescheidenheit und Ehrfurcht vor der Schöpfung fordert, ist unbequem, meint RUSCH (1968), "noch steht im Kurs, wer sie mit tausend Kniffen zu ersparen weiß."

Eine Besinnung auf die grundlegenden Ordnungen in der Natur und eine Unterordnung aller aufgeworfenen Fragen und Planungsvorschläge unter die daraus geschöpften Erkenntnisse soll daher der Hauptpfeiler der hier gewählten Arbeitsmethode sein. Der Architekt muß sich in seiner zwangsläufig weit vorausschauenden Planungstätigkeit an abzuschätzende Wahrscheinlichkeiten halten. Es erscheint von hoher Wahrscheinlichkeit, daß die Anwendung der hier formulierten methodischen Grundlagen zu langfristig brauchbaren Lösungen führen kann.“

Es ist erstaunlich, dass sowohl Professor Bielenberg als auch die zwei anderen zugezogenen Beurteiler meiner Dissertation, Gertrud Pleskot (damals Professorin am Institut für biologische Umweltforschung der Universität Wien) und Detlef Fölsch (später wurde er Professor für Angewandte Nutztierethologie u. artgemäße Tierhaltung an der Gesamthochschule Universität Kassel Witzenhausen) an diesen gelinde gesagt kühnen Formulierungen keinen Anstoß nahmen. Ich führe dies auf den Umstand zurück, dass einerseits alle drei Persönlichkeiten die Stoßrichtung der Arbeit und deren Ergebnisse gut hießen, andererseits selbst im Bereich der Erkenntniswissenschaften und der Methodenlehre Laien waren.

Und spätestens hier stellt sich nun die Frage, wie es tatsächlich um die Wissenschaftlichkeit des methodischen Ansatzes bestellt ist. Sie besteht aus zwei Teilen, einmal aus der Frage nach der philosophischen Haltbarkeit des formulierten ganzheitlichen Ansatzes und zweitens aus der Frage, ob die Methode richtig und konsequent angewandt worden ist. Während ich an der Dissertation schrieb, habe ich zu diesen Fragen keine Gutachten ausgewiesener Fachleute der wissenschaftlichen Methodenlehre eingeholt, ich hätte als Architekt weder gewusst, an wen ich mich wenden sollte, noch wäre ich einem professionellen Diskurs gewachsen gewesen. Später jedoch – und wohl auch als Folge eines – allerdings unsystematischen - Bemühens um weitere Klarheit, kamen Rückmeldungen, und ich arbeitete dann immer wieder einmal daran, auf die beiden Fragen klarere Antworten zu erhalten.

Im Prinzip kann man die ganzheitliche Vorgangsweise an Hand der anerkannten Methoden der Geisteswissenschaften und der angestrebten Wahrheitsfindung in der Rechtsprechung erläutern: In der Geschichtswissenschaft z.B. wird das Verfahren der sogenannten Quellenkritik angewendet. Hierbei werden schriftliche Quellen und eventuell archäologische Befunde entsprechend kritisch gesichtet und ausgewertet und die derart erarbeiteten neuen historischen Fakten mit den Mitteln der Vernunft, also des logischen Denkens und der Urteilskraft zu neuen Erkenntnissen zusammengefügt, die dann in der zuständigen wissenschaftlichen Fachgesellschaft zur Diskussion gestellt werden. Hier werden sie entweder bestätigend zur Kenntnis genommen, oder sie werden auf Grund von nachvollziehbar aufgedeckten Fehlern in der Faktenlage oder in der kritischen Beurteilung derselben als mangelhaft oder gar falsch zurückgewiesen. Solche geisteswissenschaftlichen Erkenntnisse sind zwar nicht in dem Maße sicher wie naturwissenschaftliche, also solche, die mit Hilfe des reproduzierbaren Experimentes und des mathematischen Modells zustande kommen, aber ihre Überzeugungssicherheit ist immer noch um ein Vielfaches größer als beispielsweise die laienhafte Teilsicht eines Hobbyhistorikers, auch wenn sich diese in einem journalistisch überzeugenden Mäntelchen präsentieren sollte, oder unendlich viel größer als die völlig unbedarfte persönliche Meinung eines Nichthistorikers.

Im Idealfall der Rechtsprechung, also in der Wahrheitsfindung bei Gericht, werden ebenfalls Fakten – sogenannte Beweise - in Bezug auf eine bestimmte Streitfrage oder eine Straftat auf der Grundlage von Normen – den Gesetzen, Verordnungen und sonstigen Vorschriften – in der sogenannten Beweiswürdigung umfassend beurteilt, und diese führt im nachvollziehbar dargestellten Denkkakt zum Wahrspruch, zum Urteil. Dieses muss sich nicht der kritischen Diskussion in einer Fachgesellschaft stellen, kann aber von einer übergeordneten Instanz – falls es sich nicht um ein letztinstanzliches handelt – als falsch aufgehoben oder zurückgewiesen werden. Hierbei muss begründet werden, warum das Urteil falsch ist. Formale Verfahrensfehler haben natürlich mit der Wahrheitsfindung nichts zu

tun und interessieren hier nicht. Aber es kann z.B. die Beweislage als fehlerhaft oder unvollständig ausgewiesen werden, oder es kann aufgezeigt werden, dass maßgebliche Normen nicht herangezogen oder sinnentstellend benutzt wurden, oder es kann schließlich klargelegt werden, dass die beurteilende Verknüpfung in der Beweiswürdigung den Denkgesetzen der Logik widerspricht.

Das ganzheitliche Verfahren – wie ich es versucht habe anzuwenden – nimmt nun Anleihen bei beiden vorgenannten Disziplinen: Von den Geisteswissenschaften übernimmt es Quellenkritik – die Quellen sind hier Teilergebnisse anderer Wissenschaften, wie Ethologie, Veterinärmedizin, Ökologie, Soziologie oder andere Humanwissenschaften usw. –, die allgemeinen Denkgesetze der Logik und das Sich-Bewähren im öffentlichen Diskurs; von der Rechtsprechung als Modell übernimmt das ganzheitliche Verfahren das Prinzip der Beweiswürdigung auf der Grundlage von Normen, jedoch mit dem wesentlichen Unterschied, dass hier die Normen nicht oder nicht nur die für alle gültigen Gesetze sind, sondern auch die persönlich als verpflichtend empfundenen ethischen Werte, die jedoch nachvollziehbar offengelegt werden müssen.

Zu solchen Wertgrundlagen zähle ich beispielsweise meine Überzeugung, dass Tiere leidensfähige Mitgeschöpfe sind. Der Begriff des „Geschöpfes“ setzt den Glauben an eine Schöpfung voraus. Aus Sicht der Philosophie muss diese nicht denknötig als Werk eines personalen Gottes angenommen werden, sondern kann auch als das Ergebnis von anonymen Naturprozessen gedacht werden. Ich bin aber von der Existenz eines Schöpfergottes überzeugt und habe meine transzendenzoffene Weltanschauung auch in der Schrift „Naturwissenschaft und Weltbild“¹⁵ 1976 offengelegt. Aus der Mitgeschöpflichkeit der Tiere ergibt sich als weitere wertabhängige Konsequenz die Verpflichtung, zeitlebens für Ihr Wohlbefinden und dann für einen schmerz- und angstfreien Tod zu sorgen. Weiters halte ich eine bäuerlich strukturierte Landwirtschaft mit relativ vielseitigen naturnahen Arbeitsmöglichkeiten direkt auf den Höfen für einen zu fördernden gesellschaftlichen Wert. Meiner Wertung entspricht es auch, dass die Wirtschaft und damit wirtschaftlicher Erfolg kein Selbstzweck sein kann, sondern Mittel zur Erreichung höherer gesellschaftlicher Ziele, wie Bildung, Freiheit, Kultur, Kunst, Gesundheit usw. ist, alles Setzungen, deren allgemeine Gültigkeit nicht wissenschaftlich bewiesen, sondern höchstens eingesehen werden kann.

Werden diese der ganzheitlichen Beurteilung von Fakten zu Grunde liegenden Wertmaßstäbe offen gelegt, dann kann das Ergebnis einer derart durchgeführten Untersuchung – im Prinzip - intersubjektiv auf Richtigkeit überprüft werden, unterliegt somit den Kriterien einer wissenschaftlichen Erarbeitung, ohne dass der Einzelne es für sich persönlich als verbindlich akzeptieren muss, wenn er die zu Grunde liegenden wertenden Überzeugungen nicht teilt. Man kann aber mit Redlichkeit nicht das Ergebnis verwerfen, wenn man sich zu den gleichen Werten bekennt und in der Ableitung der sich aus den Fakten durch die Wertung ergebenden Konsequenzen keine logischen Fehler nachweisen kann.

Diese Position vertrat ich in der Folge konsequent und bekam immer wieder einmal die Gelegenheit, dies auch in einem größeren wissenschaftlichen Rahmen darzustellen.

Wie erwähnt, ist das Ausmaß der Akzeptanz in der zuständigen wissenschaftlichen Fachgesellschaft ein wesentliches Prinzip, die Wissenschaftlichkeit einer Arbeit sozusagen zu messen. Der wissenschaftliche Diskurs ist unbestritten unabdingbare Voraussetzung für einen allgemein gültigen Erkenntnisgewinn. Im gegebenen Fall meiner Dissertation bestand aber keine Fachgesellschaft, die gemäß ihrem eigenen Selbstverständnis und im internationalen Wissenschaftsbetrieb verankert mit akademisch ausgewiesenen Personen den Überschneidungsbereich von Bauwesen, Landtechnik, Nutztierhaltung, Tiermedizin, Ökologie, Soziologie sowie Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie inhaltlich und methodisch bearbeitete. Und ich glaube, eine solche Gesellschaft wird es wegen der Komplexität und Diversität der in Frage stehenden Fachrichtungen, der Wertebezogenheit der erforderlichen Beurteilungen und der methodischen Schwierigkeiten in der Verfahrensfrage nicht geben.

Zwar versteht sich z.B. die IGN, die „Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung“, durchaus als eine inter- und multidisziplinäre Organisation, die schon in den späten 1970er- Jahren dem Tierschutz und ab etwa 1990 auch der ökologisch nachhaltigen Nutztierhaltung mit wissenschaftlichen Argumenten zum Durchbruch verhelfen will, aber jedes Mitglied betreibt seine Disziplin mit der je eigenen fachspezifischen Methodik und das ganzheitliche Verfahren der Zusammenschau der Einzelgebiete bleibt weitgehend unreflektiert, sozusagen als stillschweigendes Übereinkommen Gleichgesinnter im Hintergrund wirksam.

Die in Wien beheimatete „Gesellschaft für Ganzheitsforschung“ hingegen reflektiert zwar systematisch Inhalt und Anwendung eines solchen Verfahrens auf der Grundlage des umfangreichen Lebenswerkes des bereits erwähnten Othmar Spann, wird aber nur im Bereich der Philosophie und der Nationalökonomie und im sehr eng begrenzten akademischen Rahmen tätig. Nur ein einziger Vertreter dieser Gesellschaft hat sich mit dem Rüstzeug der Spann'schen Ganzheitslehre erfolgreich mit dem

Agrarsektor befasst, der ehemalige Linzer Ordinarius für Agrarpolitik und Agrarbetriebslehre, später für Agrarpolitik und Agrarsoziologie, Hans Bach (1912 – 2002). Seine Ergebnisse waren Wegbereiter und Grundlage des von Josef Riegler in die offizielle Agrarpolitik eingeführten „ökosozialen“ Ansatzes, blieben aber natürlich weder politisch noch wissenschaftlich unwidersprochen. Übrigens: Bach habilitierte sich 1965 mit der Schrift "Bäuerliche Landwirtschaft im Industriezeitalter: Ansatz zu einer ganzheitlichen Theorie der Agrarpolitik" und veröffentlichte sie als grundlegende Monographie 1967 in der von Walter Heinrich herausgegebenen und im angesehenen Verlagshaus Duncker und Humblot, Berlin, verlegten Reihe „Beiträge zur ganzheitlichen Wirtschafts- und Gesellschaftslehre“, doch war mir diese Arbeit leider zum Zeitpunkt meiner Doktorarbeit noch nicht bekannt – auch ein Indiz für mein autodidaktisch - unsystematisches Vorgehen.

Diese Beispiele zeigen, dass ein breiter Konsens über Verfahrensfragen einer ganzheitlichen Vorgehensweise, wie er für eine funktionierende wissenschaftliche Fachgesellschaft erforderlich wäre, um so unwahrscheinlicher zu erzielen ist, um so größer die Anzahl der betroffenen Fachbereiche und der beteiligten Wissenschaftler wird. Und so stehen die Forderung nach wissenschaftlicher und damit auch realpolitischer Bedeutung – dazu müsste eine Fachorganisation möglichst viele und anerkannte Mitglieder haben – und das Erfordernis nach Übereinstimmung in den Grundsatz- und Verfahrensfragen – dies wäre in einem sehr kleinen Rahmen eher möglich - in einem unüberbrückbaren Gegensatz.

Dies alles war mir damals Mitte der 1970er Jahre als frisch gebackener Doktor der technischen Wissenschaften und als junger Referent für landwirtschaftliches Bauwesen an der Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein – wie die Anstalt damals hieß – nicht wirklich bewußt; ich wollte jedoch meine ganzheitlich erarbeiteten Ergebnisse und Thesen möglichst breit zur Diskussion stellen, auch den methodischen Ansatz dazu. Freilich, primär stand dahinter das Bedürfnis nach Anerkennung, vielleicht auch Eitelkeit, nach wirksamer Unterstützung der damals noch ganz jungen Tierschutz-, Umweltschutz- und – allgemein – der Alternativszene, auch im Bewußtsein, dass dies Kampf, Geisteskampf bedeuten würde. Aber ich wußte auch, dass berechnete und qualifizierte Kritik an den methodischen Ansätzen für die Wahrheitsfindung nur förderlich sein könnte.

Ich habe deshalb meine Dissertation in einer Auflage von 200 Stück im Selbstverlag drucken lassen und dann nach der Promotion im Juni 1975 großflächig im deutschsprachigen Raum verteilt. Im Beileitschreiben konnte man lesen:

„..... Die Arbeit möchte einiges dazu beitragen, die Lebensqualität gefährdende Entwicklungen in der Tierhaltung zu erkennen, wobei diese von der zusammenschauenden und der Zukunft verpflichteten Sicht des Planers her aufgerollt werden. Sie stellt mit Hilfe einer problemadequaten und daher ganzheitlichen Methode erarbeitete Arbeitshypothesen für einen zukünftigen Stallbau zur Diskussion und möchte Möglichkeiten zur interdisziplinären Erforschung der Probleme aufzeigen.

Ich könnte mir vorstellen, daß Sie an dieser Dissertation Interesse hätten und möchte Ihnen ein Exemplar vorlegen. Für eine gelegentliche Stellungnahme wäre ich Ihnen sehr verbunden und verbleibe mit vorzüglicher Hochachtung“.

Ich erhielt positive Rückmeldungen seitens derjenigen relativ wenigen Ethologen, Veterinären und Agrarwissenschaftlern im deutschsprachigen Raum, die etwa zur gleichen Zeit angingen, die Zustände in den Intensivtierhaltungen aus Tierschutzgründen zu kritisieren. 1976 formierten sich einige dieser Pioniere im sogenannten Heidelberger Kreis Nutztierhaltung mit Glarita Martin als Sprecherin, aus dem 1978 dann die IGN hervorging. Hans Bach habe ich schon erwähnt, und auch der Begründer und langjährige Vorsitzende der Gesellschaft für Ganzheitsforschung, der Nationalökonom und Soziologe Walter Heinrich (1902 - 1984), er war seit 1926 engster Vertrauter Othmar Spanns, spendete Zustimmung und lud mich 1979 ein, vor dem wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft einen Vortrag zu halten³².

Daneben gab es aber auch sehr negative Rückmeldungen, z.B. von der DLG der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, die meine Dissertation erbost als völlig unbrauchbar zurückschickte.

1976 veranstalteten wir an der Bundesversuchsanstalt die erste Gumpensteiner Bautagung mit dem Thema „Gesundes Bauen für die Landwirtschaft“ bei der maßgebende Referenten aus dem Kreise der positiv Reagierenden gewonnen werden konnten, und so konnten wir 1978 die AGHST „Arbeitsgemeinschaft Gesunde Haltungstechnik und Stallbau“ gründen, die dann bis zu ihrer Beendigung durch den damaligen Direktor der BVA 1982 drei Tagungen zur Erarbeitung der Grundlagen für eine einem umfassenden, das Wohlbefinden einschließenden Gesundheitsbegriff orientierten Nutztierhaltung abhielt, und der Persönlichkeiten wie der Frankfurter Agrarwissenschaftler Hermann Priebe, der schon mehrfach erwähnte Hans Bach, die Nutztierethologen Hans Hinrich Sambraus und Detlef Fölsch, der Bonner Tierhygieniker Heiner Sommer, der Bauingenieur Michael Rist und – aus dem hiesigen Hause - Alfred Haiger angehörten. Hier gab es somit, wenn auch in einem zahlenmäßig sehr begrenzten

Kreise, nicht nur Zustimmung zum ganzheitlichen Ansatz, sondern auch eine gemeinsame Weiterentwicklung der Ideen.

Ein erster Einbruch des ganzheitlichen Denkansatzes in das offizielle Feld der internationalen Tierzuchtwissenschaften verdanke ich dem Freiburger Ethologen und Doyen der dortigen jährlichen Ethologentagungen, Klaus Zeeb - er war damals Sekretär der neu gegründeten Kommission für Tierhaltung und Tiergesundheit der Europäischen Vereinigung für Tierzucht (EVT)-, der mir an der Freiburger Tagung im Spätherbst 1976 anbot, an der 28. internationalen Tagung der EVT (EAAP) 1977 in Brüssel im Block „The Ethology and Ethics of Farm Animal Production“ einen Vortrag über Ethik in der Nutztierhaltung zu halten. Ich zögerte, die Aufgabe schien mir unüberwindlich groß, wanderte nächstens mehrere Male unschlüssig um den Freiburger Dom, um am nächsten Morgen Zeeb zuzusagen und die Gelegenheit beim Schopf zu packen, die der eigentlichen sachkundlichen Arbeit vorgelagerte erkenntnistheoretische Rechtfertigung einer nicht-naturwissenschaftlichen Methode in einem Fachgebiet zu erarbeiten, in dem sich üblicherweise ganz selbstverständlich – aber in Wahrheit durchaus unreflektiert - die Naturwissenschaftler als die allein Zuständigen ausgeben. Nun ist Erkenntnistheorie Teil der Philosophie und somit musste der Rechtfertigungsversuch durch mich als philosophischem Laien ein laienhafter bleiben; und dennoch habe ich mich hineingebissen, nicht zuletzt um selbst sicherer zu werden in dem, was ich in meinem Fachgebiet tat und vorhatte. Ich begann mich intensiver mit den kritischen Ansätzen zur ungerechtfertigten Allein- oder Vorherrschaft der naturwissenschaftlichen Methode bei der Erkenntnisgewinnung über die Welt und mit dem Wesen des Erkenntnisvorganges zu beschäftigen. Für Letzteres besonders förderlich waren die Schriften „Wege zum philosophischen Denken“ von Josef Bochensky (Freiburg/Brsg., 1974), „Skeptische Ethik“ von Wilhelm Weischedel (Frankfurt/Main, 1976), die Erkenntnistheorie der Ganzheitslehre von Spann, aufbereitet von Walter Heinrich (Berlin, 1977) und vor allem das erkenntniswissenschaftliche Werk Rudolf Steiners „Wahrheit und Wissenschaft“ (Stuttgart, 1961) und seiner Schüler Willi Aeppli „Wesen und Ausbildung der Urteilskraft“ (Stuttgart, 1963), Ernst Lehrs „Mensch und Materie“ (Frankfurt/Main, 1966) und Georg Kühlewind „Bewußtseinsstufen“ (Stuttgart, 1976). Derart ausgerüstet habe ich dann für Brüssel den Vortrag „Die Einbeziehung der Ethik in die Erforschung der Haltungstechnik als Konsequenz wissenschaftlicher Erfahrung“ vorbereitet, der auch 1978 in den „Proceedings“ der Tagung veröffentlicht wurde¹⁷. Dabei hatte ich die Wesensbestimmung des Denk- und Erkenntnisvorganges mit einer transzendenzoffenen Weltanschauung verknüpft und derart eine ethische Einstellung zum Nutztier als konsequente Haltung und Handlungsmaxime ausgewiesen. Dieser Vorstoß auf dem etablierten Pflaster der internationalen Tierzuchtwissenschaften blieb meines Wissens völlig ohne jegliche Reaktion. Erst Anfang diesen Jahres erfuhr ich von dem Ethologen Hans Hinrich Sambras, wie er diesen Vortrag damals sah: Auf einen Brief meiner Frau an ehemalige Kollegen anlässlich meiner Pensionierung, in dem sie bat, eine Begebenheit oder eine gemeinsame lustige oder wichtige Situation zu Papier zu bringen, antwortete er wie folgt: *„Ich meine, es war 1977. Damals wurde die 28. Jahrestagung der Vereinigung für Tierzucht in Brüssel abgehalten. Zum ersten Mal sollte bei dieser Art von Tagungen der Tierschutz ein Thema sein. Ich hatte überlegt, ob ich nicht einen Vortrag anmelden sollte, tat es dann aber doch nicht. Glücklicherweise! Denn ein Helmut Bartussek, den ich zwar von der Literatur, aber noch nicht persönlich kannte, hatte in Brüssel einen Vortrag angemeldet. Und dieser Vortrag über Fragen des Schutzes von Tieren war so überzeugend und so exzellent vorgetragen, dass ich hinterher das Gefühl hatte, ich hätte mich furchtbar blamiert, wenn ich gleichfalls dort einen Vortrag gehalten hätte.“*

Ich habe Ihnen dieses späte und überraschende Feedback nicht aus Eitelkeit, sondern deshalb nicht vorenthalten, weil es einerseits für mich der einzige Beleg irgendeiner Reaktion auf den Vortrag in Brüssel ist und andererseits zeigt, dass es auch auf dem Parkett der Naturwissenschaftler möglich ist, so überzeugend zu argumentieren, dass zumindest Wohlwollende angesprochen werden können. Übrigens, meine Referat damals war gar nicht ein „Vortrag über Fragen des Schutzes von Tieren“, wie sich Sambras zu erinnern meint, sondern eben eine ausführliche Kritik der unreflektierten Voraussetzungen des üblichen positivistisch ausgerichteten Agrar- und Veterinär- Wissenschaftsbetriebes, die transzendenzoffene Darstellung der Voraussetzungen des Erkennens und ein paar sich daraus ergebenden allgemeinen Konsequenzen, insbesondere auch der begründete Hinweis, dass der Forscher für die Auswirkungen seines Tuns die volle Verantwortung trägt, dass er sein Handeln in Theorie und Praxis durchgängig rational zu begründen hat, wenn er den Anspruch auf Allgemeingültigkeit seiner Ergebnisse stellt. Ich zitiere aus dem letzten Absatz meines damaligen Referates: *„Vielleicht hätte man sich aus dem Titel mehr, konkretere Angaben, deutlichere ethische Handlungsanweisungen für die Erforschung der Haltungstechniken erwartet. Erkennen ist aber ein ausschließlich selbständiges Tun des Menschen; es kann ihm von niemanden abgenommen werden. Und da der Mensch heute das Recht in Anspruch nimmt, aus eigener Erkenntnis heraus zu handeln, muss er den Weg dazu selbst beschreiten. Ein Anfang ist getan, wenn sich jeder, der mit dem Tier wissenschaftlich zu tun hat, hin und wieder aus dem Routinebetrieb aussondert und den Grundlagen seines Erkennens me-*

thodisch nachforscht. Dann werden auch früher oder später neue Leitbilder für Wissenschaft, Politik und Wirtschaft auftauchen, die Tier und Mensch in ihrem ganzen Sein Gerechtigkeit widerfahren lassen werden – das Ziel einer echten Ethik.“

Deutlicher ausgearbeitet und dargestellt habe ich das Wesen des Erkenntnisvorganges in dem Aufsatz „Bauen und Planen im ländlichen Raum – Konsequenzen für Forschung und Lehre“, der 1980 in der Zeitschrift für Ganzheitsforschung veröffentlicht werden konnte. In Anlehnung an die an der Erkenntnislehre Rudolf Steiners orientierten Autoren Ernst Lehrs, Georg Kühlewind, Jochen Bockemühl („Von der verdeckten Wirklichkeit“, Dornach, 1972) und Herbert Witzmann („Intuition und Beobachtung“, Stuttgart, 1977) konnte gezeigt werden, dass man sich durch Beobachtung des eigenen Denkvorganges – dies ist durch entsprechende Schulung möglich – einen lebendigen Begriff von der Hervorbringung der Begriffe im Erkenntnisprozess erarbeiten kann. Erkennen heißt letztlich, das Gegebene durch das Denken bestimmen. Im Erkenntnisprozess vollzieht sich eine Wirklichkeitsstiftung, Wirklichkeit ist Erzeugungsergebnis unseres Denkens; und wenn die Inhalte unseres Bewußtseinshintergrundes, aus dem die Vorstellungen kommen, die wir zum Verständnis der Wahrnehmungsbilder sozusagen „in Betracht ziehen“, nicht im Einklang stehen mit den Weltgesetzmäßigkeiten, dann entsteht durch unser Handeln eine gräßliche Wirklichkeit. Die Folgen einseitiger, nicht ganzheitlicher Erkenntnistätigkeit, können wir dann an den vielfältigen zerstörerischen Nebenwirkungen menschlichen Handelns ablesen.

Die sachgerechte Entwicklung und Schulung des Bewußtseinshintergrundes ist Aufgabe einer ganzheitlichen Pädagogik. Hierzu habe ich selbst keine Beiträge geliefert. Aber z.B. der Ethologe Detlef Fölsch hat eine solche Pädagogik mit Begegnen und Erleben von Tieren im aktiven, auch künstlerischem Umgang mit ihnen und ihrer Umwelt, sehr bewusst in die Ausbildung seiner Studentinnen und Studenten in Witzmannshausen integriert (ich verweise dazu auf das Buch „Pädagogische Zugänge zum Mensch-Nutztier-Verhältnis“, Tierhaltung Band 26, Witzmannshausen, 2000).

Die Diskussion des ganzheitlichen Verfahrens im wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses an sich, fand eigentlich nur im Kreise der Gesellschaft für Ganzheitsforschung statt und auch dort eigentlich nur pauschal zustimmend. Ich erinnere mich lebhaft an mein Erstaunen über die Antwort Walter Heinrichs – des in diesem Kreise damals unwidersprochen wohl größten Geistes – auf meine Frage, was denn nun Wissenschaft eigentlich sei: Heinrich sagte – meiner Erinnerung nach fast wörtlich –, dass Wissenschaft dann entstehe, wenn einer eine Idee hat und diese umfassend ausarbeite. Punktum.

Und so wurde mir auch die Ehre zuteil, noch zwei Mal in diesem kompetenten Kreis meine Arbeiten vorzustellen: In der Festschrift zu Hans Bachs 70. Geburtstag („Agrarpolitik, Landentwicklung und Umweltschutz, Springer-Verlag, Wien, New York, 1982) konnte ich die in meiner Dissertation grundgelegten und danach weiter aktualisierten ganzheitlichen Zusammenhänge und Konsequenzen unter dem Beitragstitel „Die Entwicklung tiergerechter Haltungstechniken – ein Beispiel fachübergreifender Forschung“¹⁷⁵ zusammenfassen, und 1987 durfte ich an der Jahrestagung der Gesellschaft für Ganzheitsforschung in Filzmoos den Vortrag „Die Entwicklung tiergerechter Nutztierhaltung als Verwirklichung ganzheitlicher Grundsätze im Agrarbereich“ halten, der dann 1988 im vollen Umfang in der Wiener Tierärztlichen Monatsschrift (1988, Heft 10, S. 370 – 381) veröffentlicht wurde¹⁶⁷.

Die größte Breitenwirkung erzielten diese ganzheitlichen Ideen und ihre erkenntnistheoretische Rechtfertigung aber ohne Zweifel durch das zusammen mit Alfred Haiger und Richard Storhas 1988 herausgebrachte Buch „Naturgemäße Viehwirtschaft“¹⁷⁴. Über meinen in den allgemeinen ersten Teil aufgenommenen Beitrag „Begründung ganzheitlichen Denkens im Agrarbereich“ liegt mir allerdings auch nur ein einziges kompetentes Urteil vor, aber immerhin eines: Die hier versuchte Positivismuskritik und rationale Grundlegung eines ganzheitlichen Denkens wurde vom Philosophen Franz Vonesen, Universität Freiburg im Breisgau, den ich im Kreise der Wiener Gesellschaft für Ganzheitsforschung kennen lernen konnte, 1989 als durchaus zutreffend anerkannt.

Nun, verehrte Anwesende, es wäre reizvoll, hier auf weitere Ergebnisse meiner Arbeit, die ohne den ganzheitlichen Ansatz undenkbar gewesen wären, weiter einzugehen, z.B. die Entwicklung und Einführung des Tiergerechtheitsindex TGI^{341, 345, 346, 354, 384, 408, 416, 434, 435} oder die angesichts qualifizierter Angriffe durch den philosophischen Vegetarismus schwierige rationale Rechtfertigung der Nutztierhaltung überhaupt^{401, 438}. Aber das würde zu weit führen.

Ich komme zum Schluss: Die im Titel dieser Abschiedsvorlesung „Anspruch und Wirklichkeit eines ganzheitlichen Herangehens an die Probleme der Nutztierhaltung“ steckende Frage, was denn aus dem, vor 30 Jahren formulierten, hohen Anspruch im Laufe der Jahre geworden ist, möchte ich zusammenfassend wie folgt beantworten:

Einen wissenschaftlichen Diskurs in zuständigen Fachgesellschaften, eine systematische Diskussion der beiden anfänglich aufgeworfenen Fragen, nämlich einmal derjenigen nach der philosophischen

Haltbarkeit des formulierten ganzheitlichen Ansatzes und zweitens der nach der richtigen Anwendung der Methode, hat es nicht gegeben. Gründe für diesen Mangel, habe ich heute mehrere genannt.

Dennoch gab es nicht nur vereinzelt positive Rückmeldungen von kompetenter Seite, die zu weiterer Anstrengung motivierten, sondern der versuchte Ansatz erwies sich insgesamt als nachhaltig tragfähig und produktiv. In diesem Sinne muss er als praktisch gerechtfertigt angesehen werden.

Ich möchte mit diesem meinem Schluss- Statement hier auf akademischem Boden vor allem der jungen Generation von Forscherinnen und Forschern Mut machen, sich den Bemühungen selbst zu stellen, die ich hier versucht habe, deutlich zu machen. Der Lohn dafür ist eine größere innere Zufriedenheit mit der eigenen Arbeit, die man als Wissenschaftler tut, denn man hat ihre Bedeutung, ihren Sinn und ihre Wirkungen vor sich selbst klar gelegt und gerechtfertigt. Man hat sich selbst einen Maßstab zur Beurteilung dessen geschaffen, was man selbst zu tun gedenkt und was um einen herum abläuft, und hat sich derart in den Stand gesetzt, auch klar Position zu beziehen zu all den Fragen, deren Beantwortung die Gesellschaft von der Wissenschaft erwartet.

Ein Beginn dazu wäre der ernsthafte Vorsatz, zumindest die heute als Stand des Wissens zu bezeichnende Technikfolgenabschätzung in allen Bereichen der eigenen Entwicklungen anzuwenden. Die Technikfolgenabschätzung wird definiert als eine integrierte und systematische Abschätzung und Voraussage der wesentlichen positiven und negativen, direkten und indirekten Auswirkungen in den zentralen Bereichen einer Gesellschaft (Wirtschaft, Umwelt, Institutionen, Allgemeinheit, spezielle Gruppen), die bei Einführung oder Veränderung einer Technologie auftreten können. Ziel der Technikfolgenabschätzung ist die Erfassung, Messung und Bewertung von Technologie- Auswirkungen, die unbeabsichtigt, indirekt und/oder mit großem Zeitverzug auftreten - also Punkten, die bei traditionellen Planungen oft vergessen werden. Bei der Entwicklung der Bewertungskriterien, Wichtung der Kriterien und Gesamtbeurteilung kommt man aber nicht um Wertungen und Prioritätensetzungen herum, die sich selbst nicht aus dem Verfahren der Technikfolgenabschätzung ergeben, sondern entweder in einem sehr zeitaufwendigen und teuren, offenen und breiten, gesellschaftlichen Diskurs entwickelt und demokratisch legitimiert werden müssen, oder die aus dem Sachverhalt – ihrem inneren Wesen nach - selbst abzuleiten sind. Dieses ist nur dem ganzheitlichen Verfahren möglich. Ein lohnender Einstieg ist die Beschäftigung mit der von Rudolf Steiner entwickelten Erkenntnistheorie der Goethe'schen Weltanschauung und seiner oben erwähnten Schüler. Der Schweizer Kollege Michael Rist verfolgt diesen Weg seit Jahrzehnten und bietet in der Johann Kreyenbühl- Akademie dazu auch Seminare an. Wer sich mit der Ganzheitslehre Othmas Spanns auseinandersetzen will, der sei auf das relativ neue Buch von Walter Becher – einer der letzten Assistenten Spanns vor dessen Verhaftung durch die Gestapo und langjähriger deutscher Bundestagsabgeordneter - „Der Blick aufs Ganze – Das Weltbild Othmar Spanns“ (Universitas Verlag, München, 1988) verwiesen.

Beenden möchte ich meinen Vortrag mit einem eigenen Zitat aus dem Jahr 1976. Gerhard Plakolm hatte im November dieses Jahres die erste öffentliche Tagung über biologische Landwirtschaft auf der BoKu – gegen viele Widerstände - organisiert. Wie heftig und emotionell hier die Fronten aufeinander prallten, kann man sich heute kaum mehr vorstellen, aber man kann dies in der vom damaligen BoKu-Arbeitskreis Ökologie der ÖH nach der Tagung herausgegebenen Broschüre „Alternative Landwirtschaft“ wörtlich nachlesen. Es war mir zufällig beschieden, in der Abschlussdiskussion das Schlusswort zu sprechen. Ich verwies auf die unstatthaften Verallgemeinerungen, die in den Agrarwissenschaften ausschließlich aus teilhaft- experimenteller Sicht unreflektiert gemacht werden – Beispiele dazu gab es während der Tagung viele – und leitete daraus die Aufforderung ab,*„dass die exakte Naturwissenschaft aufgerufen ist, sich in ihren Auslegungen vorsichtig zu verhalten und mit wissenschaftlichen Methoden synthetische Vorstellungen über das Ganze, um das es eigentlich geht, aufzubauen! Und nun möchte ich zum Schluss noch sagen (als Kommentar zu den heftigen Reaktionen der damals tonangebenden Agrarwissenschaftler auf die Aussagen der Bio-Vertreter): Wir müssen ein Verständnis für etablierte Vertreter der Wissenschaft haben. Denn stellen Sie sich vor, heute diplomiert oder promoviert jemand auf einer Hochschule. Es werden ihm von wissenschaftlichen Kapazitäten Grundlagen mitgegeben, zu deren kritischer Beurteilung er noch nicht in der Lage ist. Auf diesen Fundamenten baut er sich nun als Wissenschaftler mit sehr viel Fleiß ein großes Gebäude auf, und dieses Gebäude scheint sicher und vollständig zu sein; und nun kommen Leute, die sich andere Gebäude aufgebaut haben und stellen die Fundamente dieses Gebäudes in Frage. Meine Damen und Herren, es gehört sehr viel menschliche Größe dazu, um diese Infragestellung nicht emotionell zu beantworten! Und deswegen ist meine Hoffnung auf die junge Generation von Wissenschaftlern gerichtet, die ja hier anwesend ist, dass sie beim Aufbau, bei der Synthese ihrer wissenschaftlichen Vorstellungen über die Welt vorsichtiger und immer mit einer ehrfürchtigen Einstellung zur Schöpfung vorgehen möge!“*

Ich danke Ihnen für die Aufmerksamkeit.

ANLAGE: Helmut Bartussek - Verzeichnis der Veröffentlichungen (chronologisch)

Erstveröffentlichungen, die sich mit dem ganzheitlichen Forschungsansatz und/oder seiner erkenntniswissenschaftlichen Rechtfertigung beschäftigen, bzw. denen ein solcher als Methode zu Grunde liegen, sind *kursiv und fett* hervorgehoben.

1972 - 1973

1. Bericht über einen Studienaufenthalt an der Tierärztl. Hochschule Hannover. Eigenverlag Lehrkanzel f. landw. Bauwesen und ländl. Siedlungswesen, T.H. Graz, 1972
2. **Landwirtschaft und Umweltschutz. Bauforum**, 5, 1972, 30, 57.
3. **Fremdverkehr und Landwirtschaft - einige Aspekte über die Entwicklung in Österreich**. Zeitschrift für Ganzheitsforschung, 17, 1973, II, S. 103-111
4. Landwirtschaft und Fremdenverkehr. 5 Folgen in: Blick ins Land, 7, 1972, Nr. 6/7, S. 22, Nr. 10, S. 12, Nr. 11, S. 16, Nr. 12, S. 18, 8, 1973, Nr. 1, S. 14

1974

5. Richtlinien zur Berechnung des umbauten Raumes landwirtschaftlicher Gebäude. ÖKL, Wien, 1974

1975

6. Haltungssysteme und Verhaltensanpassung. Der Förderungsdienst, 23, 1975, 2, S. 58-60, Du und das Tier, 5, 1975, 2, S. 42-44
7. Zur Situation des Bauens in der Landwirtschaft - eine Auswertung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählung 1970. Landtechnische Schriftenreihe, 2, 1975, ÖKL, Wien
8. **Untersuchungen für die Planung und den Bau von Hühnerställen**. Dissertation, T.H. Graz, 1975. 2. Auflage 1979, BVA Gumpenstein, Irdning
9. **Der Arbeitsplatz im Intensivbetrieb**. Sozialversicherungsanstalt der Bauern, Wien, 1975, Tagungsbericht

1976

10. **Industrieorientierte Intensiv- und Massentierhaltungen - Versuch eines Aufrisses der Gesamtproblematik**. BVA Gumpenstein, 1976, vergriffen
11. Abwasserbeseitigung auf dem Bauernhof. ÖKL-Baumerkblatt Nr. 39, Wien, 1976
12. Standplatzkosten für Rinder- und Schweineställe. Landtechnische Schriftenreihe 22, ÖKL, Wien, 1976
13. **Massentierhaltung - Zukunft oder Sackgasse?** Hochschülerschaft der Univ. für Bodenkultur, Wien, 1976, vergriffen
14. Qualität der Atemluft und Luftdurchlässigkeit der Baumaterialien - Aspekte neuer Lüftungssysteme. In: 1. Gumpensteiner Bautagung, BVA Gumpenstein, 1976
15. **Naturwissenschaft und Weltbild**. Eigenverlag Bartussek, Irdning, 1976. 2. Auflage: Jänner 1978, vergriffen

1977

16. Heizen - aber wie? Traktor aktuell, 1/77, 1977, S. 18-21

1978

17. **Einbeziehung der Ethik in die Erforschung von Haltungstechniken als Konsequenz wissenschaftlicher Erfahrungen**. The Ethology and Ethics of Farm Animal Production, Animal Management, 6, Birkhäuser Verlag, Basel, 1978, S. 18-33
18. Planerische und bauliche Vorkehrungen für eine sparsame Energieverwendung in der Landwirtschaft. ÖKL-Baumerkblatt Nr. 44, Wien, 1978
19. Möglichkeiten der Stall-Lüftung durch "atmende" Bauteile. Landtechnische Schriftenreihe, H. 40, ÖKL, Wien, 1978 S. 42-61
20. **Theoretische Grundlagen ökologischer Haltungstechnik**. In: Anregungen für eine zukunftsorientierte Landwirtschaft, Initiativkreis biologische Landwirtschaft, Universität Göttingen, 1978, S. 49-55.
21. **Tiergerechter Stallbau**. In: Anregungen für eine zukunftsorientierte Landwirtschaft, Initiativkreis biologische Landwirtschaft, Universität Göttingen, 1978, S. 56-64.
22. Das landwirtschaftliche Bauen in Österreich. Blick ins Land, 13, 3, 1978, S. 12-13
23. Wohnhäuser wärmedämmen - nötiger denn je. Blick ins Land, 13, 4, 1978, S. 10-11
24. Atmende Stalldecken. Praktische Landtechnik, 31, 4, 1978, S. 117-123, 31, 5, 1978, S. 148-150
25. **Kritisches Konsumverhalten als Konsequenz humanökologischer Erkenntnisse**. a) TELOS, 6/7, Berlin, 1978; b) DIAITA, Beilage zur Erfahrungsheilkunde, 5, DI-VII, 1978; c) IFOAM, 25, 1978, S 2-6
26. **Die Qualität der Atemluft und luftdurchlässige Konstruktionen im Stallbau**. Der Österreichische Freiberufstierarzt, 66/1978, S. 17-28
27. Die Klostersiedlung in Irdning. In: Haus- und Landschaft, Kulturreferat der Steiermärk. Landesregierung, Graz, 1978
28. Holz im Bad, Holz im Klo. Blick ins Land, 13, 1978, S. 36-38
29. Die Klostersiedlung in Irdning. Eigenverlag, Gemeinschaft Klostersiedlung, Irdning, 1978
30. **Immissionsschutz in der Intensivtierhaltung**. Der Österreichische Freiberufstierarzt, 69/78, S. 7-16
30. a) 1. AGHST-Bericht, Hrsg. BVA Gumpenstein, Irdning, 1978. b) Anlaß und Ziel der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Gesunde Haltungstechnik tallbau AGHST. In: 1. AGHST- Bericht, 1978, VII-X. c) Einiges zur Theorie Gesunder Haltungs- und Stallbautechnik. In: 1. AGHST-Bericht, 1978 S. 31-41.

1979

31. Immissionsschutz. Der Förderungsdienst, Sondernummer 2/79, 1979, S. 79-100
32. **Ansätze einer ganzheitlichen Agrarpolitik, dargestellt am Beispiel der Tierhaltung**. Zeitschrift für Ganzheitsforschung, Neue Folge, 23, III, 1979, S. 149-182
33. **Das Problem gesunden landschaftsbezogenen Bauens**. Wohnung und Gesundheit, Rosenheim, 2, 1979, S. 12-15
34. Die Klostersiedlung in Irdning. Steirischer Naturschutzbrief, 19, 1, 1979, S. 11-13
35. **Gesunde Tierhaltung**. IFOAM, 31, 1979, S. 1-3
36. Energiebewußtes Bauen und Planen. In: Aktuelle Fragen des Baukundeunterrichtes an landw. Schulen; Landtechnische Schriftenreihe, H. 63, Wien, 1979, S. 34-49
37. BACH, BARTUSSEK, EISENMANN, SAMBERGS: **Aktuelle Gedanken zur Agrarpolitik**. Schriftenreihe für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Band XXV, Linz, 1979
38. mit HAUSLEITNER, A.: Porenlüftung 1. Arbeitsblatt Bauwesen BVA Gumpenstein, Irdning, 1979
39. ÖKL-Anleitung zur Ermittlung des Wärmeverlustes, des Heizenergie- und Brennstoffbedarfes von Wohnhäusern. ÖKL, Wien, 1979
40. Planerische und bauliche Vorkehrungen für eine sparsame Energieverwendung in der Landwirtschaft. In: Landwirtschaftlicher Taschenkalender 1980, Österr. Agrarverlag, Wien, 1979, S. 256-262
41. **Die unbestechliche Natur entscheidet selbst**. Blick ins Land, 14, 1979, 2, S. 12

1980

42. Kollektiv baute Klostersiedlung. Wohnbau 1/80, 29
43. Der Bau funktionstüchtiger Gemüsekeller. Praktische Landtechnik, 33, 1, 1980, S. 14-16
44. Zugfreie Stall-Lüftung durch luftdurchlässige Konstruktionen. Landtechnisches Kolloquium 1979, 2. Teil. Landtechnische Schriftenreihe, Heft 65, ÖKL, Wien, 1980, S. 48-89
45. Buchbesprechung: "Auslauf-Haltung für Hühner - eine Anleitung für Haltung und Stallbau." Neue Agrarzeitung, 35, 1980, 5/6, S. 8
46. **Gibt es neue Tendenzen in der Tierhaltung?** Agrarische Rundschau 1980, 1, S. 29-30
47. Von der zugfreien Stall-Lüftung zur passiven Wohnraumheizung. Sonnenenergie und Wärmepumpe, 5, 1, 1980, BRD, S. 28- 32
48. **Bauen und Planen im ländlichen Raum, Konsequenzen für Forschung und Lehre**. Zeitschrift für Ganzheitsforschung, Neue Folge, 24, Wien, I/1980, S. 32-47
49. Gibt es "atmende" Baustoffe und Konstruktionen? Wohnung + Gesundheit, Heft 4, 12/79, S. 9-11, Heft 5, 3/80, S. 15-21, BRD
50. Wärme und Luft kommen durch Wand und Decke. Wohnbau 6/80, S. 26-29
51. **Grundlagen gesundheitsorientierter Haltungstechnik und tiergerechter Stallbau**. In: Passauer Tagung, Informationen des Vereins gegen tierquälische Massentierhaltung e.V., D-2305 Heikendorf, 1980, BRD, S. 2-6
52. Belüftung von Wohnräumen durch luftdurchlässige Konstruktionen. Sonnenenergie & Wärmepumpe, 5, 3, 1980, S. 29-32, BRD
53. Ein Kachelofen ersetzt die Zentralheizung. Wohnbau, 7-8/80, S. 56-60
54. Ein integriertes Lüftungs-Heizungs-Bausystem. In: W. JASPER, Gesundes Raum-klima, ARCH+, 51/52, 1980, S. 56-57, BRD

55. Zugfreie Stall-Lüftung durch luftdurchlässige Decken. Tiroler Bauernzeitung Nr. 31, 31.7.1980, S. 11-12
56. Die Porenlüftung. Traktor aktuell, 3/1980, S. 16-18
57. Gesunde Tiere durch Porenlüftung. Der Kärntner Bauer, 137, 31, 1980, S. 685-688 (5-8)
58. Zentraler Kachelofen zur Hausbeheizung. Sonnenenergie & Wärmepumpe, 5, 5, 1980, S. 49-52, BRD
59. Alternative zur Ölheizung: Ein zentraler Kachelofen! Praktische Landtechnik, 33, 11, 1980, S. 335-336; 33, 12, 1980, S. 366-367
60. Zurück zum Kachelofen? Aktuelles Bauen, 12, 1980, S. 57-59, Schweiz
61. **Bericht über die 2. AGHST-Tagung.** Hrsg. BVA Gumpenstein, Irdning, 1980
62. **Gesundheit - Begriff und Begründung.** In: 2. AGHST-Bericht, BVA Gumpenstein, Irdning, 1980, S. 11-14
- 1981
63. Bauen und Planen im ländlichen Raum - Konsequenzen für Forschung und Lehre. In: Bauen und Gestalten im ländlichen Raum - Berufungsvorträge 78/79, Technische Universität Graz, Institut für Landwirtschaftl. Bauwesen und Ländl. Siedlungswesen, Graz, 1980, S. 12-25
64. Porenlüftung - Lüftungssystem der Zukunft? DLZ, 1/81, S. 48-58
65. Problem: Zugfreier Stall - Lösung: Porenlüftung. Blick ins Land, 16, 3, 1981, S. 32-33
66. Gesundes und energiesparendes Bauen in der Landwirtschaft. Ziegelbau, 19, 110, April 1981, S. 3-24
67. Hühnerstall: Energiesparen durch bauliche Maßnahmen. Österr. Geflügelwirtschaft, 20, 9, 1981, S. 275-280
68. Die Porenlüftung: Zugfreie Stall-Lüftung durch luftdurchlässige Decken. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1981, 80/81, S. 4-9
69. **Der Mensch im Umfeld von Siedlung und Landschaft.** In: IMAGO MUNDI, Bd. VIII, Resch-Verlag, Innsbruck, 1981, S. 319-337
70. Porenlüftung in Österreich: "Keine Spur von Zugluft." Top Agrar, 11, 1981, S. 26-28
71. Porenlüftung (Luftdurchlässige Wand- und Deckenkonstruktionen, ein Beitrag zur Hygiene und Wärmeökonomie im Wohnbau). Wohnbauforschungsbericht F 511, ÖKL, Wien, 1981, 154 Seiten
72. Kritisches Konsumverhalten als Konsequenz humanökologischer Erkenntnisse. Der Österr. Freiberufstierarzt, 81/81, S. 8-13
- 1982
73. mit R. STEINWENDER u. A. HAUSLEITNER: Gesunde Kälbermast in Kaltställen. BVA Gumpenstein, Irdning, 1982
74. mit W. NEUWIRTH u. H. WÜRZL: Stallfußböden. ÖKL-Baumerkblatt Nr. 49, Wien, 1982
75. **Die Entwicklung tiergerechter Haltungstechniken - ein Beispiel fachübergreifender Forschung.** In: Agrarpolitik, Landentwicklung und Umweltschutz, Festschrift Hans Bach, hrsg. v. A. MALINSKY; Linzer Universitätsschriften, Springer Verlag, Wien, New York, 1982, S. 183-213
76. 3. AGHST-Bericht (Hrsg.): Bericht über die 3. Arbeitstagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Gesunde Haltungstechnik und Stallbau AGHST, 2.-3.10.1981, BVA Gumpenstein, Irdning, 1982
77. Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Tierhaltung und des Stallbaues. Teil 1: Allgemeines, Agrar-Spiegel, Herbst, 1982, S. 4-7; Teil 2: Haltungstechnik, Agrar-Spiegel, Winter, Ausgabe 4, 1982, S. 14-16
78. Das Porenlüftungssystem und seine Anwendung im Wohnbau. In: Tagungsband St. Wolfgang, Österr. Institut f. Baubiologie, Wien, 1982, S. 51-74
79. mit A. HAUSLEITNER: Stall-Lüftung durch luftdurchlässige Wände und Decken - ein absolut zugluftfreies, energiesparendes und billiges System. In: Kostengünstige Gebäude für die Landwirtschaft, Arbeitstagung der CIGR-Sektion II, FAL Braunschweig-Völknerode, 30.8.-3.9.1982, Braunschweig, BRD, Tagungsband, S. 360-370
80. Primäre Klimatisierung durch SOLPOR-System. In: Arbeitskreis Humanökologie Aachen, Gutachterlicher Entwurf für die ökologisch-baubiologische Siedlung in Friebertshausen/ Gladenbach (Hessen), Aachen, BRD, 1982
81. **Probleme der Massentierhaltung aus ganzheitlicher Sicht.** In: Die ökologische Landwirtschaft, hrsg. v. R. KICKUTH, Alternative Konzepte 40, Verlag C.F. Müller, Karlsruhe, 1982, S. 100-138
82. Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, Der Bäuerliche Pionier, 2, 4, 1982, S. 4-8
83. Das SOLPOR-System. Steirischer Alternativenergiepreis 1982, Anerkennungspreis. Der Energiebeauftragte des Landes Steiermark, Graz, 1982, Ver- gabe: 10.2.1983
84. Landwirtschaftliches Bauwesen. Agrarwelt, 87, 1982, S. 8
- 1983
85. Stall-Lüftung durch luftdurchlässige Wände und Decken - ein absolut zugluftfreies, energiesparendes und billiges System. In: BOKU-Blätter, 5, 1983, 2. Jänner, S. 9-14
86. Erkenntnisse der Bauphysik und Wohnhygiene und ihre Berücksichtigung beim Bauen und Wohnen. Landtechnisches Kolloquium 1982, 2. Teil, Land- technische Schriftenreihe, Heft 100, ÖKL, Wien, 1983, S. 83-122
87. Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Tierhaltung und des Stallbaues. Teil 3: Stallbau, Agrarspiegel, Ausgabe 1, 1983, S. 8-12; Teil 4: Stallklima, Agrarspiegel, Ausgabe 3, 1983, S. 6-16
88. Klima und Lüftung im Güllestall. In: Bericht über die 7. Arbeitstagung "Fragen der Güllerei", BA Gumpenstein, Irdning, (2. Band), 1981, S. 397-426
89. Stall-Lüftung ohne Zugluft - die Porenlüftung macht's möglich. Praktische Landtechnik, 36, 1983, 5, S. 146-148
90. Biologische Baustoffe für den Rinderstall? Fragenbeantwortung, Praktische Land-technik, 36, 5, 1983, S. 157
91. Gibt es neue Tendenzen in der Tierhaltung? Der Österr. Freiberufstierarzt, 87/83, Juni 1983, S. 5-7
92. Betriebsgebäude in der Landwirtschaft. Mitarbeit im Autorenkollektiv, Bundes- holzwirtschaftsrat (Hrsg.), Holzinformation, Wien, 1983
93. Gesteuerter Luftwechsel durch die Gebäudehülle. Wohnbauforschungs-Jahres-bericht 1982, Bundesministerium für Bauten und Technik, Wien, 1982, S. 64-65
94. Der Arbeitsplatz im Intensivbetrieb. Der Österr. Freiberufstierarzt, 88/83, September 1983, S. 4-11
95. ÖKL-Anleitung Stallklima. ÖKL, Wien, 1983
96. Porenlüftung - bewährt! Der Salzburger Bauer, 38, 46a, 1983, S. 8
97. Die atmende Wand: Das SOLPOR-System (Solararchitektur und Porenlüftung). Gesundes Bauen und Wohnen, Nr. 15/16, 1983, S. 18-44
98. mit A. HAUSLEITNER: Das SOLPOR-System - Luftdurchlässige Massivwände mit Sonnenenergie-Nutzung. Wohnbauforschungsbericht F 648/18 "Untersuchung und Erprobung verschiedener Ziegelwandbauweisen", Teil 2, Verein zur Förderung der Forschung im Rahmen der keramischen Industrie Österreichs, Wien, August, 1983, 135 Seiten
99. mit A. HAUSLEITNER: Luftleitzahlen und Luftdurchlaßzahlen von 57 handelsüblichen Baustoffen. Austausch-tabelle zum Baumerkblatt Poren- lüftung, BA Gumpenstein, Irdning, 1983
- 1984
100. Die Entwicklung tiergerechter Haltungstechniken. Der Bäuerliche Pionier, 4, 1, 1984, S. 14-27
101. Probleme der Massentierhaltung aus ganzheitlicher Sicht. In: Die ökologische Landwirtschaft, Alternative Konzepte 40, C.F. Müller Verlag, Karlsruhe, 2. Auflage, 1984, S. 100-138
102. Firstentlüftung mit vorgesetzten Windabweisern. Eternit Technische Information v. 1984 02 09; ebenso: Blick ins Land, 19, 3, 1984, S. 25
103. Löcherwand spart Energie. IBF-Aktuell, Nr. 4602, 12.1.1984, S. 5
104. Gesundheit - Begriff und Begründung. Der Österr. Freiberufstierarzt, 91/84, 1984, S. 16-18
105. Standplatzkosten für Rinder- und Schweineställe. Landtechnische Schriftenreihe, Heft 117, ÖKL, Wien, 1984
106. Die Belüftung der drei Baustoffzellen beim Versuch "Baustoffe und Lebensqualität." In: OEFZS (Österr. Forschungszentrum Seibersdorf), Bericht Nr. A 0575, September 1984
107. **Einiges zur Theorie gesunder Haltungs- und Stallbautechnik.** Der Österr. Freiberufstierarzt, 92/84, 1984, S. 8-14
108. 400 Ställe mit Porenlüftung. Top Agrar, 11, 1984, S. 6
109. Möglichkeiten und Grenzen der Verringerung von Wärmeleitungsverlusten mittels Durchströmen mit einem Stoffstrom. HLH, 35, 12, 1984, S. 615-618
110. Die Renovierung der landwirtschaftlichen Nutzbauten im Ökozentrum Emmersdorf. In: Studie im Auftrag von BM f. Gesundheit und Umweltschutz, Land Kärnten, Stadt Klagenfurt; durchgeführt von der Projektgruppe Emmersdorf des Vereins "Ökologie und Medien", August 1983 - Jänner 1984, Wien, 1984, S. 459-473
- 1985
111. Buchbesprechung: Kompostierung - Optimale Aufbereitung und Verwendung orga-nischer Materialien im ökologischen Landbau. PLT, 38, 1985, 2, S. 20
112. **Landwirtschaftlicher Hochbau in Theorie und Praxis.** Landtechnische Schriftenreihe, Heft 122, ÖKL, Wien, 1985, S 1-33

113. Porenlüftung. Besser Leben, 1985, 2, 4
114. Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Tierhaltung und des Stallbaues. 1. Teil: Der Österr. Freiberufstierarzt, 94/85, 1985, S. 10-14, Der Bäuerliche Pionier, 5, 1985, 3, S. 5-11; 2. Teil: Der Österr. Freiberufstierarzt, 95/85, 1985, S. 5-16, Der Bäuerliche Pionier, 5, 1985, 4, S. 10-22; 3. Teil: Der Österr. Freiberufstierarzt, 96/85, 1985, S. 13-19
115. Die Atmungsfähigkeit von Wand- und Deckenkonstruktionen. In: Beton im Wohnbau. Verein der Österr. Zementfabrikanten, Wien, 1985, S. 39-43
116. Das Stallklima im Winter - ein Problem in Theorie und Praxis. Wiener Tierärztliche Monatsschrift (WTM), 72, 1985, 12, S. 386-399
117. mit A. HAUSLEITNER: Das SOLPOR-System. Solare Porenwände. Luftdurchlässige Massivwände mit Sonnenenergienutzung. Forschungsbericht. ÖKL, Wien, 1985, 146 Seiten.
118. Vorschlag für eine Steiermärkische Intensivtierhaltungsverordnung. Der Österr. Freiberufstierarzt, 97/1985, S. 4-15
119. Einiges zur Theorie gesunder Haltungs- und Stallbautechnik. In: "An alle praktischen Tierärzte in Bayern", 14, H. 4, 1985, S. 32-38
120. **Trends in der Entmistungstechnik und offene Probleme der Güllewirtschaft aus bautechnischer Sicht.** In: Bericht über das "Bayrisch-österr. Gülle-kolloquium" vom 1.-3. 10. 1985, BA Gumpenstein, Irnding, 1985, S. 297-308
- 1986
121. Tiergerechter Stallbau. Praktische Landtechnik, 39, 1986, 2, S. 40-44; Der Österr. Freiberufstierarzt, 101/1986, S. 13-18
122. **Agrar- und Umweltpolitik als europäischer Zankapfel.** Förderungsdienst, 34, 2, 1986, S. 45-48
123. Wie funktionstüchtige Keller bauen? Blick ins Land, 21, 1986, 3, S. 50-51
124. Tiergerechte Stallungen. In: Landtechnisches Kolloquium 1985, 1. Teil, Landtechnische Schriftenreihe Nr. 126, 1986, S. 64-83
125. Buchbesprechung: PETRI, G.: Studie über extensive Tierhaltungsformen. Schrifttumsspiegel, hrsg. v. Gesellschaft für Ganzheitsforschung, Wien, 15, 1985, Heft IV, S. 20-22
126. Kostenbewußte Schweineproduktion unter Berücksichtigung neuzeitlicher Halungssysteme. 7. Landestag der Schweineproduktion in Linz, Zusammenfassung, LWK . OÖ. Linz, 1985, S. 1- 18
127. Gedanken zum Thema "Tiergerechter Stall". In: Tagungsband "Bäuerliches Bauen in der Steiermark", hrsg. v. Landeskommission f. Land- und Forstwirtschaft in Steiermark, Graz, 1986, S. 49-63
128. **Die Umsetzung der ethologischen Anforderungen im Stallbau.** In: "Alternativen in der Tierproduktion", Veröffentlichungen der BA Gumpenstein, Heft 2, Tierzuchtseminar 13.-15.5.1985, S. 145-163
129. Bauen und Planen im ländlichen Raum - Konsequenzen für Forschung und Lehre. Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 99/86, S. 6-15
130. Kostenbewußte und tiergerechte Schweinehaltung. In: Mit Uns, Bund Steir. Landjugend, Bezirksgruppe Radkersburg, BK f. Land- und Forstwirtschaft Radkersburg, 1986, H. 9, S. 12-18
131. Landwirtschaftlicher Hochbau in Theorie und Praxis. In: SAMBRAUS, H.H. u. E. BOEHNCKE (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung, Alternative Konzepte, Nr. 53, Verlag C.F. Müller, Karlsruhe 1986, S. 214-236
132. Luftdurchlässige Konstruktionen. Eine Übersicht über den Stand der Entwicklung. Schweizer Ingenieur u. Architekt, 104, 1986, H. 30-31, S. 725-733
133. Kritisches Konsumverhalten als Konsequenz humanökologischer Erkenntnisse. In: Der neue Bund, 35, 1986, 3, S. 134-144
134. Stallklima und Lüftung: wichtige Umweltfaktoren in der Rinder- und Schweineproduktion. Beratungsservice Landtechnik und Bauwesen Folge 10, Der Förderungsdienst, 34, 1986, 11, S. 77-84
135. Haltungstechnik und Stallbau mit neuen Zielen. In: Tierschutzgesetze im Spannungsfeld zwischen ethischem Anspruch und Wirtschaftlichkeit der Nutztierhaltung. Eigenverlag Institut für Nutztierwissenschaften, Universität f. Bodenkultur, Wien, 1986, S. 5-12
136. Tierschutz und tierärztliche Praxis. Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 101/86, S. 6
137. Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Tierhaltung und des Stallbaues. "An alle praktischen Tierärzte in Bayern": 15. Jg., 1. Teil: Heft 2, S. 30-34, 1986, 2. Teil: Heft 3, S. 40-52, 1986, 3. Teil: Heft 4, S. 49-55, 1986
138. mit A. HAUSLEITNER: Untersuchungen zum System der "Atmungslüftung". Die Bodenkultur, 37, 1986, 3, S. 251-267
- 1987
139. Probleme der Massentierhaltung aus ganzheitlicher Sicht. In: KICKUTH, R. (Hrsg.): Die ökologische Landwirtschaft, Alternative Konzepte, Nr. 40, 3. überarbeitete Auflage, 1987, Verlag C.F. Müller, Karlsruhe, S. 100-138
140. Stallklima und Lüftung 1. Teil. Der Bäuerliche Pionier, 7, 1987, H. 1, S. 14-21
141. Geeignetes Stallklima bewirkt Aufwandsminderung. Pressenotiz: Alm- und Berbau-er, 37, 1987, 4, S. 164-166; Der Land- und Forstwirtschaftl. Betrieb, März, 1987, S. 12
142. Porenlüftung. Leserbrief. Top Agrar, Top Spezial 5/1987, S. 3-4
143. Die Steiermärkische Intensivtierhaltungsverordnung: Inhalt, Wirkungen, Konsequenzen. Der Österr. Freiberufstierarzt 103/ 87, 1987, S. 9-15
144. Neue Wege der Raumbelüftung. In: Architekturtagung "Neues Leben in alte Häuser", 25.2.1987 in Regensdorf, Referateband, Fa. Eternit, Niederurnen, Schweiz, 1987, S. 8-17
145. Trends in der Entmistungstechnik und offene Probleme der Güllewirtschaft aus bautechnischer Sicht. In: Bericht über das "Bayrisch-österreichische Güllekolloquium" vom 1.-3.10. 1985, BA Gumpenstein, Irnding, 1987, S. 297-308
146. Angaben zu Bauausführung und Stallklima. In: Mindestanforderungen und Empfehlungen für eine artgerechte Legehennenhaltung. Kritische Tiermedizin, Verein zur Förderung der ökologisch-tiergerechten landwirtschaftlichen Nutztierhaltung und Vermarktung, Wien, 1987
147. Porenlüftung saniert ungünstiges Stallklima. Traktor aktuell, 3/87, 1987, S. 2-3
148. Die Umsetzung ethologischer Anforderungen im Stallbau. Der Österr. Freiberufstierarzt, 104/87, 1987, S. 4-14
149. **Kostensenkung in der Rinder- und Schweineproduktion durch kostengünstige Bauten.** Wintertagung 1987, Österr. Gesellschaft für Land- und Forstwirtschaftspolitik, Wien, 1987, S. 218-240
150. Gebäudeschäden durch Streusalz. Fragenbeantwortung. Der fortschrittliche Land-wirt, 65, 1987, 22, S. 17
151. Die Atmungsfähigkeit von Wand- und Deckenkonstruktionen. In: Beton im Wohnbau, Verein der österr. Zementfabriken, Wien, 2. Auflage, 1987, S. 39-43
152. Beitrag zum Ideenwettbewerb "Optimismus-Werkstatt": Das BUTIG-Projekt (Produkte aus bäuerlicher, umweltgerechter, tiergerechter und bäuerlicher Nutztierhaltung). Der Österr. Freiberufstierarzt, 105/87, 1987, S. 14-16
153. Einstreulose Schweinehaltung? Leserbrief. Unser Land, Agrarmagazin f. d. Nebenerwerbslandwirtschaft und die Bauern in Wald- und Bergregionen, 3, 1987, 4, S. 14-15
154. Anforderungen an Spaltenboden-Elemente für Rinder und Schweine. In: Veröffentlichungen der BA für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Heft 1, Irnding, 1987, S. 65-74
- 1988
155. Bauen in der Landwirtschaft - Gestern, Heute, Morgen. Praktische Landtechnik, 41, 1988, 2, S. 40-45
156. Bauen wie es dem Vieh gefällt. Flur und Furche, Frühling 1988, S. 1-41
157. Porenlüftung - Leserfragenbeantwortung, Praktische Landtechnik, 41, 1988, 4, S. 143
158. Landwirtschaftliche Tierhaltung und Europareife. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1988, 107, S. 2-4; Blick ins Land, 1988, 5, S. 19-20; Courage, 3, 1988, 7, 3; Österr. Geflügelwirtschaft, 27, 1988, 9, S. 275-276; Unser Land, 4, 1988, 3, S. 33-34
159. Sand in den Augen (Zum EG-Beitritt Österreichs). Agrarpraxis, 1988, 6, S. 28-29
160. Beitritt Österreichs zur EG - Ja oder Nein? Der Österr. Freiberufstierarzt, 1988, 108, S. 8
161. Landwirtschaftlicher Hochbau in Theorie und Praxis. In: H.H. SAMBRAUS u. E. BOEHNCKE (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung, Alternative Konzepte Band 53, VerlaC.F. Müller, Karlsruhe, 2. Auflage, 1988
162. Gentechnik: Segen oder Hybris? Courage, 3, 1988, 11, S. 5; Der Österr. Freiberufstierarzt, 1988, 108, S. 8-9; Blick ins Land, 23, 1988, 11, S. 45
163. Temperaturansprüche von Mastschweinen in unterschiedlichen Haltungssystemen. Der Förderungsdienst, 36, 1988, 11, S. 321-322
164. Die Umsetzung der ethologischen Anforderungen im Stallbau. Der Bäuerliche Pionier, 8, 1988, 3, S. 16-26; Der Bäuerliche Pionier, 8, 1988, 4, S. 17-25
165. Die Tierhaltung muß "menschlicher" werden. DR Gesundheit, 1988, 10, S. 23
166. Die Alternative: Der tiergerechte Stall. Unser Land, 4, 1988, 4, S. 38-39
167. **Die Entwicklung tiergerechter Nutztierhaltung als Verwirklichung ganzheitlicher Grundsätze im Agrarbereich.** Wiener Tierärztliche Monatsschrift, WTM, 75, 1988, 10, S. 370-3 81
168. Die Steiermärkische Intensivtierhaltungsverordnung. Nutztierhaltung, 1988, S. 3-5
169. Tiergerechter Stallbau. Unser Land, 4, 1988, 6, S. 27-31

170. mit SWOBODA, RANTZ, WÜRZL, TRITTHART, SCHREIBER und FIEBIGER: ÖKL-Baumerkblatt Nr. 16, Zuchtschweinställe, ÖKL, Wien, 1988
171. mit J. SCHRÖFL: Bautechnische Aspekte der Entmistungstechnik und Güllewirtschaft. Beratungsservice Landtechnik und Bauwesen, Folge 13, Der Förderungsdienst, 36, 1988, 3, Beilage
172. mit H. WÜRZL: Technische Grunddaten zur Kontrolle von Wahrungsanträgen gemäß Viehwirtschaftsgesetznovelle 1987. Österr. Geflügelwirtschaft, 27, 1988, 2, S. 51-52; Beratungsservice Landtechnik und Bauwesen, Folge 13, Der Förderungsdienst, 36, 1988, 3, Beilage
173. mit A. HAUSLEITNER: Elektronische Abruffütterung und Einzeltiererkennung bei Mastschweinen in Gruppenhaltung. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 1987, KTBL-Schrift Nr. 323, KTBL, Darmstadt, 1988, S. 198-213
174. HAIGER, A., R. STORHAS und H. BARTUSSEK: *Naturgemäße Viehwirtschaft*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1988
- 1989
175. Soll Österreich EG-Mitglied werden? Folgen und Auswirkungen für die Tierhaltung in Österreich. Ökologie und Landbau, 1989, 69, S. 7-8
176. *Baubiologie - ein Weg zu gesünderem Wohnen*. Beratungsservice Landtechnik und Bauwesen, Folge 15, Der Förderungsdienst, 37, 1989, 1, Beilage
177. Herausgeber: Porenlüftung 1988. 1. Internationales Symposium über Porenlüftung, 18.-19.10.1988 an der BAL Gumpenstein, Irdning, Landtechnische Schriftenreihe, Heft 156, ÖKL, Wien, 1989, 155 Seiten
178. Einige Ergebnisse einer Fragebogenuntersuchung über die Porenlüftung in Österreich. In: Porenlüftung 1988, ÖKL, Wien, 1989, S. 30-40
179. Dimensionierung von Schwerkraftlüftungssystemen einschließlich Sommerlüftung: Anleitung für die Praxis. In: Porenlüftung 1988, ÖKL, Wien, 1989, S. 127-137
180. mit A. HAUSLEITNER: Porenlüftung über ein Polyester-Folien-Geflecht in einem Jungviehstall. In: Porenlüftung 1988, ÖKL, Wien, 1989, S. 71-80
181. Diskussionsschwerpunkte. In: Porenlüftung 1988, ÖKL, Wien, 1989, S. 149-155
182. Wie warm soll es im Kuhstall sein? Wörschacher Sonnentau 1, 1989, S. 7
183. Luftdichtheit oder luftdurchlässige Konstruktionen? Dämm-Technik, 1, 1989, S. 48
184. Soll es im Kuhstall warm sein? (Stallklima I), Blick ins Land, 3/1989, S. 22-23
185. Mastschweinehaltung mit oder auf Stroh. Blick ins Land, 4/1989, S. 16
186. Die natürliche Rinderstall-Lüftung (Stallklima II), Blick ins Land, 4/1989, S. 39-41
187. Landwirtschaftliche Baukunde: Kein höheres Legospiel. Plattform, 1, 1989, S. 8
188. mit P. KRAUS: Abwasserbeseitigung auf dem Bauernhof; ÖKL-Baumerkblatt Nr. 39. 2. überarbeitete Auflage, April 1989, ÖKL, Wien, 1989
189. Porenlüftung 1988. Buchbesprechung. Der Förderungsdienst Nr. 4, 1989, S. 122-123
190. Die freie Lüftung im Rinderstall. Wörschacher Sonnentau, 2, 1989, S. 5
191. *Tierhaltung am Scheideweg*. Der Förderungsdienst, 37, 5, 1989, S. 132
192. Kritisches Konsumverhalten als Konsequenz humanökologischer Erkenntnisse. Naturkost in Österreich. Katalog zur 1. Österreichischen Naturkostfachmesse, Großhart, 1989, S. 25-29
193. Natürliche Porenlüftung im Rinderstall (Stallklima III), Blick ins Land, 9/1989, S. 50-51
194. Calculation of natural ventilation. 2nd Report of CIGR-working group on Climatization of Animal Houses, State University of Gent, 1989, S. 31-36
195. Natural ventilation by thermal buoyancy and by outside convections: Practical application of natural ventilation systems with chimneys and breathing ceilings. In: DODD, V.A. and GRAEE, P.M. (Ed.): Agricultural Engineering, Volume 2, Balkema, Rotterdam, Brookfield, 1989, S. 1299-1304
196. Regeln für die freie Lüftung im Rinderstall. Der Fortschrittliche Landwirt, Teil 1: 67, 1989, 18, S.14-15, Teil 2: 67, 1989, 19, S. 14-15
197. Porenlüftung mit Glas- oder Steinwolle. Top Agrar, Leserbrief. Top Agrar, 9/1989, S. 6
198. Richtlinie ist keine Vorschrift. Leserbrief zum Klima in Schweineställen. DLZ, 1989, S. 13
199. mit A. HAUSLEITNER u. J. ZAINER: Natürliche Lüftung im Rinder- und Schweinestall ohne Zugluft. Ergänzter Nachdruck mehrerer Artikel in Blick ins Land, BAL Gumpenstein, 1989
200. IGN-Tagung 1989 - ein Bericht. VETO, 1989, 21, S. 35-36
201. Technische Entwicklung in der Nutztierhaltung. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1989, 111, S. 12-13
202. *Das Denken über die Welt und Naturwissenschaft*. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1989, 113, S. 6-9
203. Haltungstechnische Mindestanforderungen für eine tierfreundliche bäuerliche Tierhaltung. ÖKL-Baumerkblatt Nr. 54, Dezember 1989, ÖKL, Wien, 1989
204. *Naturgemäße Tierhaltung*. In: STEGER, G. (Hrsg.): Prost Mahlzeit, Genmanipulation, Agrobusiness und Lebensmittelqualität, E. Schwaiger Verlag, Wien, 1989, S. 96-104
- 1990
205. Polyesterbeton. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 1, 21
206. Einzelhaltung von Kälbern in Hütten. Der Fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 2, 19
207. FÖLSCH, D.W. u. STAHEL, P.: Konstruktion Av Hönshuset. In: Naturligare Hönsskötsel, LTs Förlag, Stockholm, 1989, 14 - 21 (Mitarbeit Porenlüftung)
208. Die Entwicklung tiergerechter Nutztierhaltung als Verwirklichung ganzheitlicher Grundsätze im Agrarbereich. Ökologie und Landbau, 1990, 73, 4 - 7
209. Naturgemäße Tierhaltung kann gemessen werden. AIZ-Nr. 7546 vom 23.2.1990
210. Haltungstechnische Mindestanforderungen. Der Bäuerliche Pionier, 10, 1990, 2, 22 - 27
211. Familienstall für Schweine. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 9, 20 - 21
212. Tretmiststall für Jungvieh - Einbau in eine Scheune. Leserfragenbeantwortung. Der fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 10, 20 - 21
213. Tiergerechte Haltungsanforderungen beim Schwein und Rind. Der Fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 11, 18 - 19
214. *Tiergerechtheitsindex*. Neue Agrarzeitung, 1990, 5 - 6, 13
215. *Gute Gründe für Gruppenhaltung von Mastkälbern auf Stroh*. Der Förderungsdienst, 38, 1990, 7, 203 - 204
216. Die andere Seite - Entgegnung auf Stieglers Kritik am ÖKL- Baumerkblatt Nr. 54. Die Bergbauern, 1990, 139, 16
217. *Haltungstechnische Mindestanforderungen für eine tierfreundliche bäuerliche Tierhaltung*. Die Bergbauern, 1990, 140, Einlage I - IV
218. Haltungstechnische Mindestanforderungen für eine tierfreundliche Haltung von Schwein und Rind. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1990, 115, 9 - 13
219. Hühnerstallplanung für 40 Legehennen. Praktische Landtechnik, 43, 1990, 7 - 8, 50
220. Frischluft aus der Stalldecke. Top Agrar, 1990, 10, R 28 - R 31
221. *Was ist tiergerechte Haltung ? - Definition und Konsequenzen für die österreichische Veredelungswirtschaft*. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1990, 116, 6 - 15
222. Rinder- Anbindeställe- Planungsgrundlagen- Beispiele. ÖKL- Baumerkblatt Nr. 2, Juli 1990, ÖKL, Wien
223. Tiergerechte Haltung - Was ist das ? In: Tierhaltung am Bauernhof. Gemeinsame Nummer der Österr. Landwirtschaftskammern, Landwirtschaftliche Mitteilungen, 130, November 1990, 1 - 2
224. Landwirtschaftlicher Hochbau in Theorie und Praxis. In: SAMBRAUS, H.H. u. BOEHNCKE, E. (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung. 3. Auflage, Alternative Konzepte Nr. 53, C. F. MÜLLER Verlag, Karlsruhe, 1990, 214 - 236
225. Porenlüftung: Geht es auch billiger ? Top Agrar, 1990, 12, R 28 - R 29
226. Kann man Haustiere artgemäß halten ? Leserbrief. Landwirtschaftliche Mitteilungen, 130, 1990, 21, 8
227. Tiergerechte Haltung. In: Gesünder leben ohne Fleisch ? IBF-Aktuell, Nr. 6274 vom 27.9.1990, 4
228. Tretmiststall. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 68, 1990, 24, 20
229. *Naturnähe in der Veredelungswirtschaft - Ein Definitionskonzept*. In: Bericht über die 8. IGN-Tagung " Ökosoziale Modelle für eine bäuerliche Tierhaltung", BAL Gumpenstein, 1990, 25 - 30
230. *Naturnähe in der Veredelungswirtschaft - Der Tiergerechtheitsindex*. In: Bericht über die 8.IGN-Tagung "Ökosoziale Modelle für eine bäuerliche Tierhaltung", BAL Gumpenstein, 1990, 34 - 46
231. Porenlüftung in der Praxis. Traktor Aktuell, 1990, November, 18 - 19
232. *Tiergerechte Haltung*. In: Wintertagung 1990 "Ökologische und wirtschaftliche Produktionsstrategien", Österr. Gesellschaft für Land- und Forstwirtschaftspolitik, Wien, 1990, 238 - 257
233. mit EISENHUT, M., HAIGER, A. u. STORHAS, R.: Naturnähe in der Veredelungswirtschaft - ein Definitionskonzept. Sonderdruck aus: Bericht über die 8.IGN- Tagung " Ökosoziale Modelle für eine bäuerliche Tierhaltung", BAL Gumpenstein, 1990, 25 - 53
234. mit SCHICKHOFER, G u. RETTER, W.: Landwirtschaftliche Zweckbauten - Informationsheft für Baufachleute und Landwirte. Holzinformation, Register 7, SFB 91.5, Hrsg.: Bundesholzwirtschaftsrat, Wien, 1990
- 1991

235. Anbindehaltung von Rindern. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 1, 21.
236. Ökologischer Landbau und tierechte Nutztierhaltung. Lebendige Erde, 1991, 1, 2 - 8.
237. Laufställe. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 4, 20.
238. Rundholzbauweise. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 4, 21.
239. Thesen zur Legehennenhaltung aus ethologischer Sicht. Österr. Geflügelwirtschaft, 30, 1991, 2, 46.
240. Kreisbuchten. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 6, 21.
241. Aufstallung für Milchziegen. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 7, 20 - 21.
242. **Der Tiergerechtheitsindex**. Lebendige Erde, 1991, 2, 78 - 81.
243. Gute Gründe sprechen für die Gruppenhaltung von Mastkälbern auf Stroh. Der Österr. Freiberufstierarzt, 118/91, 8-10.
244. Funktioniert meine Porenlüftung mit Überdruck? Top Agrar, 1991, 6, R30 - R31.
245. Gruppenlaufbuchten für Zuchtkalbinnen und Stiere. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 8, 20.
246. Spaltenböden. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 10, 20.
247. Elektrophysikalische Mauertrockenlegung und deren Erfolg. Neues aus den Bundesanstalten. Der Förderungsdienst, 4, 1991, 3. Umschlagseite.
248. Entlüftungsschächte. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 12, 21.
249. Tretmiststall. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 13, S. 21 (309).
250. **Warum soll Milchvieh in Laufställen gehalten werden?** in: Bericht über die Tagung "Kleine Rinderlaufställe - Schwerpunkt Milchvieh" vom 25. bis 26. September 1990, BAL Gumpenstein, Irndning, 1991, S. 7 - 11.
251. Internationale Tendenzen in der Laufstallhaltung vom Milchvieh. in: Bericht über die Tagung "Kleine Rinderlaufställe - Schwerpunkt Milchvieh" vom 25. bis 26. September 1990, BAL Gumpenstein, Irndning, 1991, S. 27 - 31.
252. mit A. HAUSLEITNER u. J. ZAINER: Schwerkraftleistung einer Porenlüftungsanlage mit 3,5 m Schachthöhe bei geringen Temperaturdifferenzen in einem Stiermast-Tretmiststall. in: Bericht über die Tagung "Kleine Rinderlaufställe - Schwerpunkt Milchvieh" vom 25. bis 26. September 1990, BAL Gumpenstein, Irndning, 1991, S. 75 - 79.
253. Planungsrahmen für Tretmistställe für Milchvieh. in: Bericht über die Tagung "Kleine Rinderlaufställe - Schwerpunkt Milchvieh" vom 25. - 26. September 1990, BAL Gumpenstein, Irndning, 1991, S. 82 - 85.
254. Das Denken über die Welt und Naturwissenschaft. ZGT, Zeitschrift für ganzheitliche Tiermedizin, 6, 1991, 2, S. 39 - 43.
255. Elektrophysikalische Mauertrockenlegung mit Sendern funktioniert nicht. Praktische Landtechnik, 44, 7 - 8, 1991, S. 20 - 22.
256. A Concept to Define Naturalness in Animal Production. in: BOEHNCKE, E. and MOLKENTHIN, V. (Eds.): Proceedings of the International Conference on Alternatives in Animal Husbandry, Witzhausen, July 22 - 25, 1991. Agrar Kultur Verlag, Witzhausen, 1991, S 309 - 319.
257. Und nochmals: Ist Porki ein Stück Natur? Landwirtschaftliche Mitteilungen, 1991, 1. August, S. 12 (Leserbrief).
258. Internationale Arbeitstagung über Rinderstallbau. Praktische Landtechnik, 44, 1991, 9, S 27 - 28. Der Förderungsdienst, 8, 1991, 3. Umschlagseite (Neues aus den Bundesanstalten).
259. Spaltenboden. Leserbriefbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 16, 21 (381).
260. Kleine Tretmistställe für Milchvieh. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 1. Teil, 17, 18 - 19, 2. Teil, 18, 18 - 19, 3. Teil, 19, 18 - 19
261. Rinder-Anbindestall - Systeme - Details. ÖKL-BMBL Nr. 1, 1991.
262. **Was ist Naturnähe in der Veredelungswirtschaft wirklich? Zur Problematik des Begriffes "Naturnähe" in Markenprogrammen.** In: Landkalender 1992, Stocker Verlag, Graz, 1992, 108 - 114.
263. mit A. HAIGER: **Ökologie und Ökonomik in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung.** in: HELL, N. (Hrsg.): Biologie und Umweltkunde für die 7. Klasse AHS, Kap. VII, Verlag Franz Deuticke, Wien, 1991, 61 - 67.
264. **Ökosoziale Tierhaltung** - Kleine Milchviehlaufställe. Der Land- und Forstwirtschaftliche Betrieb 1991, 5, 28.
265. Winterlüftung. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 20, S. 20.
266. Frischluft im Stall. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 20, S. 21.
267. Gute Gründe sprechen für eine Gruppenhaltung von Mastkälbern auf Stroh. An alle praktischen Tierärzte in Bayern, 20, 1991, 3, 15 - 20 und: Nutztierhaltung 3, 1991, 7.
268. Tiergerechte Haltung. Nutztierhaltung 3, 1991, 3 - 4.
269. Temperaturansprüche von Mastschweinen in unterschiedlichen Haltungssystemen. Nutztierhaltung, 3, 1991, 10 - 11.
270. Zwei interessante BAL-Berichte über Haltungstechnik und Stallbau erschienen. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 21, 10.
271. Stalldecke aus Holz. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 21, 20.
272. Festmist- Lagerstätte. Leserfragenbeantwortung. Der Fortschrittliche Landwirt, 69, 1991, 22, 21.
273. Gehobener Tiergerechtheitsstandard für die bäuerliche Nutztierhaltung. Arbeitsblatt Bauwesen, Nr.3, BAL Gumpenstein, Irndning, 1991.
274. Internationale Arbeitstagung über Rinderstallbau. Der Österreichische Freiberufstierarzt, 1991, 121/91, 12 - 14.
275. FÖLSCH, D. und STAHEL, P.: Konstruktion af Honshuset. in: Hons pa friland. Jordbrugsforlaget, Frederiksberg (Schweden), 1991, 16 - 23. (Mitarbeit Porenlüftung).
- 1992
276. Anforderungen an Spaltenboden- Elemente für Rinder und Schweine. Der Fortschrittliche Landwirt, 70, 1992, 1. Teil: 3, 18 - 19, 2. Teil: 4, 18 - 19, 3. Teil: 5, 18 - 19.
277. Der stroharme Schweinestall ist keine Utopie. Traktor Aktuell, Februar 1992, 12 - 13.
278. Die Haltung von Mastschweinen auf Einstreu und einstreulos - ein Verfahrensvergleich. in: Landtechnisches Kolloquium 1991, Landtechnische Schriftenreihe Nr. 185, ÖKL, Wien, 1992, 86 - 111.
279. Trends in der Entmistungstechnik und offene Probleme der Güllewirtschaft aus bautechnischer Sicht. Der Österr. Freiberufstierarzt, 1992, 122, 12 - 18.
280. Mindestbedingungen für die Haltung von Vollmilchkälbern - "naturnah gefüttert, tierechtig gehalten". Der Förderungsdienst, 40, 1992, 6, 167 - 169.
281. mit GRUBER, L.: Grünfütterung oder Ganzjahresilage? Der Fortschrittliche Landwirt, 70, 1992, 14, 5 - 6.
282. Schlechtes Stallklima - höhere Produktionskosten. Der land- und forstwirtschaftliche Betrieb, 1992, 4, 28 - 20.
283. **Ökologischer Landbau und tierechte Nutztierhaltung.** Ökologie und Landbau, 1992, 83, 33 - 37.
284. Tiergerechte Rinderhaltung. Ernte - Zeitschrift für Ökologie und Landwirtschaft, 1992, 3, 20 - 21.
285. Die Entwicklung tierechter Stallsysteme für Rinder und Schweine in Österreich. roceedings of II. International Ethological Youth Meeting, 26. July - 8. August 1992, Gödöllő University of Agricultural Sciences, Gödöllő, 19 - 38.
286. Calculation of natural ventilation. in: 2nd Report of CIGR Working Group on Climatization of Animal Houses, 2nd revised edition, CIGR and IWONL, State University of Ghent, 1992, 52 - 61.
287. Tierhaltung - Naturnah und Artgerecht. Die Furche - Dossier - 48, 1992, Nr. 41, 14.
288. Lüftung durch luftdurchlässige Konstruktionen. Baubiologischer Kongreß "Sick Buidung Syndrom", Österr. Inst. f. Baubiologie, Wien, 1992, 91 - 106.
289. Tiergerechte Rinderhaltung. Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 124, 1992, 11 - 12.
290. Beitrag zu "Pro und Contra Freilandhaltung des Geflügels". Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 125, 1992, 3 - 5.
291. mit STEINWENDER, R., HAUSLEITNER, A., SCHAUER, A. und SÖLKNER, J.: Die Leistung von Mastschweinen in Gruppen auf Vollspalten und in dänischen Buchten mit Stroh - im Warm- und Kaltstall. BAL Gumpenstein, Veröffentlichungen Heft 17, 1992.
292. LESERFRAGENBEANTWORTUNGEN :
- Tretmiststall. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 1, 20.
- Tiefstreusystem. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 2, 30.
- Halsrahmen- Aufstallung. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 9, 21
- Spaltenboden im Rinderlaufstall. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 10, 20 - 21.
- Ferkelkäfige. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 10, 21.
- Kalberhaltung im Freien. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 14, 20.
- Lüftung im Schweinestall. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 15, 20
- Mutterkuhhaltung im Stall. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 16, 21.
- Abruffütterung bei Sauen. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 17, 20 - 21.
- Holznamen der Rinder. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 18, 20 - 21.
- Kanadische Aufstallung. Der Fortschrittl. Landwirt, 70, 19, 21.

- Kälberstände. Der Fortschritt. Landwirt, 70, 21, 20.
 Zuchtsauenstall. Der Fortschritt. Landwirt, 70, 21, 21.
 Schweinebuchten im ersten Stock. Der Fortschritt. Landwirt, 70, 23, 20.
- 1993
 293. **Tiergerechtheitsindex für Rinder 1992.** Gesellschaft für Ökologische Tierhaltung GÖT), Möhrendorf, BRD.
 294. Abkehr vom Spaltenboden? Der Land- u. forstwirtschaftl. Betrieb, 1993, 1, 22 - 25.
 295. In der Schweinemast: Verdrängen Schrägböden die Vollspaltenbucht? Agrar Post/Traktor Aktuell, 1993, Februar, 22 - 25.
 296. Pro und Contra Käfighaltung. Zwei ausführliche Leserbriefe. Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 126/93, 4 - 6.
 297. Lüftung durch luftdurchlässige Konstruktionen. Baubiologie (Schweiz), 2/1993, 16 - 3.
 298. Vollspaltenboden oder Tiefstall bei Mast Schweinen - Weder - noch! Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993; Teil 1: 8, 18 - 19; Teil 2: 9, 18 - 19.
 299. mit HAUSLEITNER, R., HAUSLEITNER, A., SCHAUER, A. u. SÖLKNER, J.: Zum Einfluß der Gruppenhaltung mit und ohne Stroheinstreu bei unterschiedlichen Stalltemperaturen auf tägliche Zunahmen, Futtermittelverwertung und Schlachtkörperqualität von restriktiv gefütterten Mast Schweinen. Die Bodenkultur, 44, 1993, 2, 163 - 182.
300. **Die Bedeutung von Sonne, Luft und Bewegung für Nutztiere - Aspekte einer unbekannteren Wissenschaft.** in: Nutztierhaltung im Freien - artgerecht und wirtschaftlich. 9. IGN-Tagung in Appenzell, IGN und STS (Schweizer Tierschutz), Basel, 1993, 8 - 28.
 301. Sloped floor systems for dairy cows - New experiences in Austria: Proceedings of Livestock Environment IV, Fourth Internat. Symposium, Univ. Warwick, Coventry, England, 6-9 July 1993, Americ.Society of Agr.Engineers (ASAE), St.Joseph, Michigan, USA, 1993, 986 - 992.
 302. Diskussionsbeitrag "Porenlüftung": Baubiologie (Schweiz), 1993, 3, 33.
 303. Filterbehälter für Rinderlaufställe mit "Schmiermist". Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993, 18, 5 - 8.
 304. mit HAUSLEITNER, A. u. MADERBACHER, R.: Der Einfluß des Zuluftsystems auf die Wirtschaftlichkeit der Ferkelaufzucht - Untersuchungsergebnisse aus einem Praxisbetrieb. Tierärztliche Umschau (TU), 48, 1993, 9, 550 - 559.
 305. Tiergerechte Haltung - Österreich hat Aufholbedarf. Praktische Landtechnik, 46, 1993, 9, 26.
 306. Die Bedeutung von Sonne, Luft und Bewegung für Nutztiere. Der österr. Freiberufstierarzt 1993, 128/93, 11 - 12.
 307. **10 Thesen zum Tierschutz in der Nutztierhaltung aus der Sicht ethologisch begründeter Haltungstechnik.** Arbeitspapier zur Enquete des Steiermärkischen Landtages über die Intensivtierhaltung am 28.10.1993 in Graz, BAL Gumpenstein, 1993.
 308. Die Porenlüftung in den neuen Schafställen der BAL Gumpenstein. Schafe aktuell, 4, 1993, 4 - 5.
 309. Die Vereinbarung über den Schutz von Nutztieren in der Landwirtschaft nach Art. 15a-B-VG vom 23.9.1993: Würdigung und Kritik. Der österr. Freiberufstierarzt, 1993, 129, 10 - 14.
310. LESERFRAGENBEANTWORTUNGEN:
 Die richtige Standlänge beim Kurzstand. Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993, 6, 17
 Gülleflachkanäle. Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993, 12, 20
 Boxenlaufstall. Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993, 22, 21
 Tiergerechte Haltung von Schweinen. Buchbesprechung. Der Fortschritt. Landwirt, 71, 1993, 5, 11.
- 1994
 311. Offener Brief an den Abt von Geras zum EU- Beitritt. Raiffeisenzeitung Nr. 2, 1994, 3.1.1994, 4.
 312. Vorschlag für Liegeboxen in Selbstbauweise aus Holz - Typ "Gumpenstein", BAL Gumpenstein, Jänner 1994.
 313. Was bringt die Tierschutzvereinbarung für die Rinder- und Schweinehalter? Der Förderungsdienst, 42, 1994, 1, 20 - 23.
 314. Tierschutz und Landwirtschaft: Massenmedien als Konfliktlöser? Blick ins Land, 1994, 2, 4 - 7; Der Österr. Freiberufstierarzt, Nr. 130/94, März, 9 - 12.
 315. mit FIEBIGER, H.: Mast Schweineeställe. ÖKL - Baumerkblatt Nr. 15, 4. Auflage, Neubearbeitung, ÖKL, Wien, 1994.
 316. Was bedeutet die neue Bundesländervereinbarung über den Tierschutz für die Geflügelwirtschaft? Österr. Geflügelwirtschaft, 33, 1994, 3, 91 - 94.
 317. Solare Unterdachdämmung von Welkheu an der BAL Gumpenstein. SCHAFF aktuell, 1994, 1, 11.
 318. Krempelt die Tierschutzgesetzgebung den Stallbau um? Traktor aktuell - Agrar-Post Magazin, Mai 1994, 20 - 21.
 319. Kleine Ställe für Legehennen - Freiland-, Auslauf- und Bodenhaltung. ÖKL - Bau-Merkblatt Nr. 36, Neubearbeitung, ÖKL, Wien, 1994.
 320. 10 Thesen zum Tierschutz in der Nutztierhaltung. Der Österr. Freiberufstierarzt, 131/1994, 7 - 11.
 321. Mindestbedingungen für die Haltung von Vollmilchkälbern mit den Prädikaten naturnah gefüttert, tiergerecht gehalten. Der Österr. Freiberufstierarzt, 131/1994, 11 - 14.
 322. Mit Optimismus ins Neue Europa? Leserbrief. Blick ins Land, 1994, 6, 10.
 323. Tierschutzvereine verhindern Fortschritt im Tierschutzrecht. Blick ins Land, 1994, 9, 30 - 31.
 324. Zum Scheitern der Bundesländervereinbarung über den Tierschutz in der Landwirtschaft. Der Österr. Freiberufstierarzt, 132/1994, 7 - 9.
 325. **Vorschlag für ein Bundesgesetz zur Förderung des Tierschutzes im Bereich der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (Landwirtschaftliches Tierschutzförderungsgesetz, TSchFG- Rahmengesetz.** Der Österr. Freiberufstierarzt, 132/1994, 10 - 13.
 326. Tiergerechte Haltung von Mast Schweinen mit sehr wenig Stroh. Der Österr. Freiberufstierarzt, 132/1994, 16 - 17.
 327. **Theorie der Freilandhaltung von Nutztieren: Eine unbekanntere Wissenschaft.** Die Bodenkultur, 45, 1994, 4, 369-387
 328. Tiergerechte Haltung als Prophylaxe in der Tiergesundheit. ERNTE, 5, 1994, S. 12 -17
 329. Freilandhaltung von Nutztieren - artgerecht und wirtschaftlich. Blick ins Land, Nr. 12, 1994, S. 4-6
 330. Nippel-, Trog- oder Schalentränken? Die Trinkwasserversorgung von Rind und Schwein. AgroBonus, 1994, 11 - 12, S. 36 - 38
 331. The Design of Dairy Cow Housing. Report of the CIGR Section II Working Group No 14 Cattle Housing, ADAS Bridgets Dairy Research Centre, Farm Buildings Research Team, Reading, August 1994
332. LESERFRAGENBEANTWORTUNGEN:
 1. Waschplatz für Traktoren. Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 4, S. 20
 2. Der Flachkanal. Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 11, S. 20-21
 3. Aufstallung für Milchkühe, Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 13, S. 21
 4. Weelink System. Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 18, S. 20
 5. Lüftung im Rinderstall. Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 19, S. 21
 6. Giebelrostbelüftung. Der Fortschritt. Landwirt, 72, 1994, 22, S. 22-23
333. Briefwechsel zum Thema „Verhinderung der 15a- Tierschutzvereinbarung durch Tierschutzorganisationen“ mit Dr. F.-J. Plank: Der Österr. Freiberufstierarzt, 133, 1994, 9 - 12.
- 1995
 334. Wissenswertes zum Thema Kaltstall für Rinder. Der Fortschritt. Landwirt, 1995, 3, 20 - 21.
 335. Kohlendioxid in der Stallluft. Der Fortschritt. Landwirt, 1995, 3, 19.
 336. Freilandhaltung von Nutztieren - artgerecht und wirtschaftlich. Der Bäuerliche Pio-nier, 1995, 1, 20 - 26
 337. mit WLCEK, S.: Das ist beim Bau von Tretniställen zu beachten. AGRARPOST-Fachmagazin Traktor Aktuell, Nr. 3/1995, 18 - 19
 338. Rindvieh artgerecht. Das Bioskop, 1/1995, 11 - 13, 22
 339. Das natürliche Verhalten der Schweine. ERNTE, 1, 1995, 11 - 15
 340. Aktuelle Arbeiten zur artgerechten Tierhaltung. Der Österr. Freiberufstierarzt, 134, 1995, 15 - 16
 341. **Tiergerechtheitsindex für Rinder TGI 35 L/1995,** März 1995, vervielfältigtes Manuskript, BAL Gumpenstein
 342. **Holz und Stallhygiene sind kein Widerspruch.** DLZ-Agrobonus, 4, 1995, 20 - 23
 343. **Zeit der Tiere - Raum für Tiere.** in: SCHNEIDER, M. u.a. (Hrsg.): „Zeit- Fraß“ - Zur Ökologie der Zeit in Landwirtschaft und Ernährung. Politische Ökologie, Sonderheft 8, 13, 1995, S. 66 - 70.
 344. Verträgt sich Holz im Stall mit der Hygiene? Ja! Der Österr. Freiberufstierarzt, 136, 1995, S. 5 - 7.
 345. **Tiergerechtheitsindex für Legehennen TGI 35L/1995-Legehennen.** BAL Gumpenstein, Veröffentlichungen Heft 25, 1995.
 346. Entwurf: Tiergerechtheitsindex für Mast Schweine TGI 35L/1995-Mast Schweine, vervielfältigtes Manuskript, BAL Gumpenstein, 1995.
 347. mit HAUSLEITNER, A. und KRIMBERGER, K.: Freilandhaltung in Österreich. in: Freilandhaltung von Nutztieren - artgerecht und wirtschaftlich, Referateband, Schweizer Tierschutz STS, Basel, 1995, S. 10 - 22. Der Förderungsdienst, Beilage: Beratungsservice Tierproduktion Folge 24, 43, 1995, 11. Der Österr. Freiberufstierarzt, 137, 1995, S. 12 - 16.
 348. mit WLCEK, S.: Die Funktionssicherheit von Tretniställen für Milchkühe. Teil 1: Sanogold Aktuell, 1995, 7, 12 - 13; Teil 2: Sanogold Aktuell, 1995, 9, 17 - 19.

349. mit HAUSLEITNER, A., SCHAUER, A., STEINWENDER, R. und UBBELOHDE, J.: Schrägbodenbuchten für Mastschweine - Sloped floor systems (straw flow pens) for fattening pigs. BAL Gumpenstein, Veröffentlichungen Heft 23, 1995.
350. mit TRITTHART, M., WÜRZL, H. und ZORTEA, W.: Rinderstallbau, Leopold Stocker Verlag, Graz, 1995
351. HAUSLEITNER, A. und BARTUSSEK, H.: Natürliche Lüftung von Erdäpfellagern. Blick ins Land, 30, 1995, 12, 20 - 22.
352. Leserbriefantwortungen:
 1. Selbstfütterung im Fahrsilo: Der Fortschrittliche Landwirt, 1995, 1, 22
 2. Anbindehaltung: Der Fortschrittliche Landwirt, 1995, 1, 22
 3. Anstrich von Barnsohlen: Der Fortschrittliche Landwirt, 1995, 21, 23
- 1996
353. Anforderungen an den Milchviehlaufstall, Ökosoziales Forum Österreich, Wintertagung 1996, Erfolgsstrategien für die österreichische Tiergerechtheitsindex TGI 35L/96 für Kälber, Stand Mai 1996
354. Tiergerechtheitsindex TGI 35L/96 für Rinder Stand Mai 1996
355. **Tiergerechte Haltung: Konflikt Tierschutz - Wirtschaftlichkeit?**, Ökosoziales Forum Österreich, Wintertagung 1995, Agrarmarkt und EU, Tagungsbroschüre, S 215 - 224.
356. Bauliche Anforderungen an den Milchviehlaufstall, Ökosoziales Forum Österreich, Wintertagung 1996, Erfolgsstrategien für die österreichische Landwirtschaft, S 194 - 213.
357. Die Trinkwasserversorgung von Rind und Schwein. Der Freiberufstierarzt, 138/96, S 8 - 10.
358. Mehr Frischluft für Schweine! Das AKNL-System Gumpenstein in der Schweinemast, dlz- Agrarmagazin, mit Agrobonus, 6/96, S 19 - 22.
359. Übersicht über die Entwicklung des TGI und des Tierschutzrechtes, Der Freiberufstierarzt, 139/96, S 9 - 15
360. **Die Anpassung der Rinderhaltung im Biobetrieb an die Anforderungen einer tiergerechten Haltung**, Landkalender 1997, Stocker Verlag, S 123 - 129
361. Das natürliche Verhalten der Schweine. Der Freiberufstierarzt, 140/96, S 11 - 13
362. Vergleich neuer Gruppen- und Einzelverfahren für abferkelnde und ferkelführende Sauen. Bau u. Technik in der landw. Nutztierhaltung, 2. Internationale Tagung vom 14. U. 15.03.1995 Potsdam.
363. Liegeboxenlaufstall - auch für die Zuchtrinderhaltung geeignet. Fleckviehzucht in Österreich, 2/96, S 6 - 7.
364. Tiergerechte Mastrinderbuchten - Das müssen Sie beim Bau beachten! Der fortschrittliche Landwirt 6/96, S 20 - 21.
365. Tiergerechtigkeit ist mir ein großes Anliegen, ERNTE, Zeitschrift f. Ökologie und Landwirtschaft, 5/96, Portrait, S 18 - 19.
366. HAUSLEITNER, A., BARTUSSEK, H. & ANGLEITNER, J.: Liegeboxen und Freigitter aus Holz sowie rutschsichere Betonböden in Selbstbauweise, Der fortschrittliche Landwirt, 13/96, S 8 - 10.
367. Zukunftsstandards für die tiergerechte Fleischrinderhaltung, Der fortschrittliche Landwirt, 18/96, SB 4 - 5.
368. Handbuch - Rinder - TGI 1996 - ANBINDEHALTUNG Ergänzung zu den Anweisungen für die Anwendung ARGE TGI - Handbuch, 11.Dez. 1996.
369. Tiergerechtheitsindex TGI 35 L - Stand der Entwicklung und Anwendung, Landtechn. Kolloquium, Tagungsband, ÖKL, Wien, 17 - 19.
370. Tiergerechte Milchviehlaufställe im Vergleich, Tagungsband "Laufstallhaltung kontra Anbindehaltung", 3. Freilandtagung Wien, 19 - 26.
371. Leserbriefantwortungen:
 1. Holz im Schweinestall: Der fortschrittliche Landwirt, 8/96, S 22
 2. Rutschsichere und weiche Standbeläge: Der fortschrittliche Landwirt, 12/96, S 23
 3. Transponderfütterung: Der fortschrittliche Landwirt, 14/96, S 23
 4. Glatte Standbelag: Der fortschrittliche Landwirt, 15/96, S 22
 5. Futterplatz im Freien: Der fortschrittliche Landwirt, 16/96, S 23
 6. Schweine - Maststall: Der fortschrittliche Landwirt, 17/96, S 23
 7. Luftkühlung im Schweinestall: Der fortschrittliche Landwirt, 19/96, S 22
 8. Planung einer Güllegrube: Der fortschrittliche Landwirt, 20/96, S 23
- 1997
372. Bauliche Anforderungen an den Milchviehlaufstall. Wintertagung 1996, Ökosoziales Forum, BAL Gumpenstein, Wien, 1996, 194 - 213 (erschienen 1997)
373. Liegeboxen aus Holz selbst bauen. Der Fortschrittliche Landwirt, 1997, 4, 20 - 21
374. Mehr Tierschutz in der Nutztierhaltung! Ökologie und Landbau, Jg. 103, 1997, 3, 39 - 42.
375. Kosteneinsparung in der Schweinemast durch Außenklimaställe? Der Fortschrittliche Landwirt, 1997, 1. Teil, 6, 40 - 41, 2. Teil, 7, 34 - 35, 3. Teil, 8, 36 - 37, 4. Teil, 9, 32 - 33.
376. Was ist tiergerechte Haltung? Ökologie und Landbau, Jg. 104, 1997, 4, 6 - 10.
377. Stroheinsatz muß nicht teuer sein! Blick ins Land, 1997, 4, 21 - 22.
378. Planerische und haltungstechnische Vorkehrungen für die leistungsorientierte Fütterung von Milchkühen in Laufställen. Bericht über die 24. Tierzuchttagung, 1997, 1 - 6.
379. Planerische und bauliche Details des Rinderstalles: Interpretation und Anwendung der 15a-Tierschutzvorschriften, Bericht über die Gumpensteiner Bautagung „Aktuelle Fragen des landwirtschaftlichen Bauens“, BAL Gumpenstein, 1997, 35 - 40.
380. mit Zaludik K.: Erfahrungen und Ergebnisse mit Schrägbodenbuchten. Bericht über die Gumpensteiner Bautagung, 1997, 57 - 61.
381. mit HAUSLEITNER, ZAINER u. BRETTSCHUH: AKNL-Automatisch kontrollierte natürliche Lüftung. Bericht über die Gumpensteiner Bautagung, 1997, 73 - 78.
382. Zeitgemäße Nutztierhaltung. In: ALVA-Tagung in Gumpenstein, 13. Bis 15. Mai 1997, hrsg. v. ALVA Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftlicher Versuchsanstalten in Österreich, BFL, Wien, 1997, 21 - 27.
383. Praktische Erfahrungen in der Anwendung des Tiergerechtheitsindex“ TGI 35 L“ in Österreich. Bericht über die 13. IGN-Tagung, FAT-Bericht Nr. 45 „Tiergerechte Haltungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere“, Tänikon, 1997, 15 - 23.
384. **Neue Tendenzen in der Nutztierhaltung und der Tiergerechtheitsindex**. In: SAMBRAUS, H.H. und STEIGER, A., hrsg: Das Buch vom Tierschutz, Enke Verlag, Stuttgart, 1997, 70 - 83.
385. **Animals Needs Index ANI (Tiergerechtheitsindex TGI) for assessment of animals well being in housing systems für Austrian proprietary and legislation**, papercollection of Session I, Study Commission „Animal Management and Health“ of the 48th Annual Meeting of the European Association für Animal Produktion, BMLF, Vienna, 1997, S 190.
386. **Kistenhaltung und Schrägbodenbuchten für Mastschweine - Ethologische, arbeitswirtschaftliche und verfahrenstechnische Aspekte**. 50 Jahre Forschung für die alpenländische Landwirtschaft 1974 - 1997, BAL Gumpenstein, 1997, 231 -
387. Leserbriefantwortungen:
 1. Bodenbelag bei Breitschieberentmischung, Der fortschrittliche Landwirt, 2/97, S 23
 2. Erfahrungs- und Meinungsaustausch Piggy parlour/Sow parlour Der fortschrittliche Landwirt, 4/97, S 11
 3. Sägespäneestreu. Der fortschrittliche Landwirt, 12/97, S 32
 4. Porendecke, Der fortschrittliche Landwirt, 15/97, S 37
 5. Stallbau für Mutterkühe, Der fortschrittliche Landwirt, 17/97, S 44
 6. Güllelagerung im Stallbereich, Der fortschrittliche Landwirt, 17/97, S 45
 7. Standaufbau in Liegeboxen, Der fortschrittliche Landwirt, 20/97, S 55
- 1998
387. Ergänzungen zu den TGIs 35/L vom 20.12.1997, BAL Gumpenstein, 1998.
388. TGI 35 L/1995 - Legehennen - Ergänzung Nr. 3 vom 28.5.1998; BAL Gumpenstein, 1998.
389. TGI 35 L und Ergänzungen des Codex Alimentarius für den biologischen Landbau, Verlag Richard Hollinek, Purkersdorf, (erscheint 1999).
390. mit ECK, J., FRITSCH, U., HAUSLEITNER, A., HÖLLER, J., SCHAUER, A., STEINWENDER R. und STEINWIDDER, A.: Kistenhaltung für Mastschweine, - Kennel Housing für Fattening Pigs. Veröffentlichungen Heft Nr. 29, BAL Gumpenstein, Irnding, 1998.
391. Animal Needs Index (ANI 35 L) an Assessment Tool at Farm Level for the Animals Well-Being in Housing Systems for Austrian Proprietary Products and Legislation, in: Proceedings of the Svenskmjolk-Conference on Animal Health and Feeding, Södertälje, Schweden, 1998.
392. Tierschutz und Nutztierhaltung, in: „Landwirtschaft im Gespräch“, Schriftenreihe der Oberschule für Landwirtschaft, Auer, 1/1998, S. 5-22.
393. **Freilandhaltung von Nutztieren: eine unbekannte Wissenschaft und ein Umweltproblem**. Ökologie & Landbau, 1998, 3, S. 31-37.

394. Tiergerechtheit mit TGI fassbar! Ökologie & Landbau, 1998, 3, S. 38-39.
395. Mehr Platz zum Fressen, Laufen und Liegen. BW agrar Schwäbischer Bauer, 1998, 14, S.20-22.
396. Schweine auf der schiefen Bahn - Schrägbodenbuchten für Mastschweine bewähren sich. AgroBonus, DLZ-Magazin, 1998, 3, S. 16-21.
397. Entwicklung und Einsatz des Tiergerechtheitsindex „TGI 35L“. in: Tagung Tierschutz und Nutztierhaltung, DVG, Gießen, 1998, S.44-52.
398. Porenlüftung. In: ÖKL-Baumerkblatt Nr. 47, „Dachausbauten“, Neuaufgabe, ÖKL, Wien, 1998, S. 8-12.
399. Ein Instrument zur Beurteilung: Der Tiergerechtheitsindex „TGI 35L“ für Mastschweine. BW agrar Schwäbischer Bauer, 1998, 37, S. 20-23.
400. mit HAUSLEITNER, A. und K. ZALUDIK: Erfahrungen mit Schrägbodenbuchten in der Schweinemast - eine tierfreundliche und wirtschaftliche Alternative zum Vollspaltenboden. In: Tagung Tierschutz und Nutztierhaltung, DVG, Gießen, 1998, S. 248-261.
401. **Ist Fleischkonsum moralisch vertretbar?** In: Landwirtschaft 99 Der kritische Agrarbericht, Agrarbündnis, ALB Bauernblatt Verlag, Rheda-Wiedenbrück, BRD, 1999, S. 264-270.
402. Folientunnelhallen: Vor- und Nachteile. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 15, S. 39
403. Ferkelcontainer. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 24, S. 15.
404. Kistenhaltung für Mastschweine. Nutztierhaltung, 1998, 4, S. 11.
405. AKNL-Automatisch kontrollierte natürliche Lüftung. Nutztierhaltung, 1998, 4, S. 11.
406. Tierhaltung. Buchbesprechung, Ökologie & Landbau, 1998, 2, S. 63.
407. Leserfragenbeantwortungen:
1. Holzramdecke für Stall. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 3, S. 44.
 2. ÖNORM für Betonspaltenböden. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 4, S. 40.
 3. Entmistung im Milchviehstall. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 13, S. 47.
 4. Kammstall. Der fortschrittliche Landwirt, 1998, 22, S. 36.
- 1999
408. **Tiergerechtheitsindex für leere und tragende Zuchtsauen, TGI 35 L/1999 – Zuchtsauen**, BAL Gumpenstein, Irnding, Juni 1999.
409. Tiergerechtheitsindices, TGI 35 L, Ergänzungen 1996 – 1999 chronologisch, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999.
410. Die Weidehaltung aus Sicht des Tierschutzes. Bericht über das 5. Alpenländische Expertenforum zum Thema „Zeitgemäße Weidewirtschaft“ vom 18. – 19. 03. 1999, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999, 7 – 14.
411. Stallklima und Luftqualität bei Mastschweinen – der BAL Versuchsansatz. In: Bericht über die Gumpensteiner Bautagung '99 „Aktuelle Fragen des landw. Bauens“ vom 19. – 20. 05. 1999, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999, 1 – 6.
412. Diskussion der Ergebnisse des BAL-Stallklimaversuches. In: Bericht über die Gumpensteiner Bautagung '99 „Aktuelle Fragen des landw. Bauens“ vom 19. – 20. 05. 1999, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999, 21 – 22.
413. Umstellungsprobleme von Anbinde- auf Laufstallhaltung bei Milchvieh. In: Bericht über die Gumpensteiner Bautagung '99 „Aktuelle Fragen des landw. Bauens“ vom 19. – 20. 05. 1999, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999, 51 – 56.
414. Beurteilung von Gruppenhaltungssystemen für trüchtige Sauen nach Tiergerechtheit. In: Bericht über die Gumpensteiner Bautagung '99 „Aktuelle Fragen des landw. Bauens“ vom 19. – 20. 05. 1999, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999, 71 – 75.
415. Artgemäße Tierhaltung – Grundlagen, Definitionen, Verfahren. In: Bericht über die ALVA-Tagung in Linz über „Zeitgemäße Viehwirtschaft“ vom 25. – 27. 05. 1999, ALVA, Wien, 1999, 33 – 40.
416. **A review of the animal needs index (ANI) for the assessment of animals' well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation.** Livest. Prod. Sci., 61 (1999), 179 – 192.
417. mit HAUSLEITNER, A. und K. ZALUDIK: **Schrägbodenbuchten in der Schweinemast: Die funktionssichere und kostengünstige Tierschutzalternative zum Vollspaltenboden.** In: Bericht zur Tagung: „Bau-Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ vom 09. – 10. 03. 1999, Institut für Landtechnik der TU München-Weihenstephan, LV Druck im Landwirtschaftsverlag, München, (BRD) 1999, 273 – 278.
418. mit KRIMBERGER, B., KRIMBERGER K., STEINWIDDER, A., ZAINER J. und E. ZEILER: Auswirkung unterschiedlicher Nackenriegelgale in Liegeboxen auf Verhalten und Verschmutzung von Milchkühen. 14. IGN-Tagung, 6. Freilandtagung, über Tierhaltung und Tiergesundheit vom 29. 09. - 01. 10. 1999, Veterinärmedizinische Universität, Freiland Verband, Wien, 1999, 38 – 41.
419. mit O. BREITENBAUER: Vergleich des Liegeverhaltens von Milchkühen und des Arbeitszeitbedarfes im Tretmiststall und Liegeboxenstall. Posterpräsentation. Bericht zur Tagung: „Bau-Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“ vom 09. – 10. 03. 1999, Institut für Landtechnik der TU München-Weihenstephan, LV Druck im Landwirtschaftsverlag, München, (BRD) 1999, 419 – 422.
420. mit HAUSLEITNER, A. und S. BRETTSCHUH: Planungsempfehlungen für Kartoffellager, BAL Gumpenstein, Irnding, 1999.
421. Leserfragenbeantwortungen:
1. Ammoniakbelastung, Leserfragenbeantwortung, Fortschritt. Landwirt, 77 (14), S. 40.
 2. Kuhmatratze, Leserfragenbeantwortung, Fortschritt. Landwirt, 77 (19) S. 44.
 3. Güllelagerung, Leserfragenbeantwortung, Fortschritt. Landwirt, 77 (19) S. 44-45.
- 2000
422. Richtlinie zur Berechnung des umbauten Raumes landw. Gebäude, ÖKL-Merkblatt Bauen, Nr. 54, ÖKL, Wien, 2000
423. Was macht man gegen das gegenseitige Besaugen von Kälbern in Gruppenhaltung? Ernte Zeitschrift für Ökologie und Landwirtschaft, 2000, 2, S. 16-17.
424. How to measure animal welfare? The idea of an "Animal Needs Index" ANI-35L [Tiergerechtheitsindex TGI 35L]: A practical tool for assessing farm animal housing conditions on farm level in respect to animals' well being and behavioural needs - Austrian experiences. In: M. Hovi and R. Garcia Trujillo (Ed.), Proceedings of the Second NAHWOA Workshop Córdoba, Spain, 8-11 January, 2000, pp. 135-142, The University of Reading, GB, in Internet: <http://www.veeru.reading.ac.uk/organic/proc/proceedings.htm>.
425. Vergleichende Bewertung verschiedener Haltungsformen von Legehennen mit Hilfe des TGI-35L. In: 4. Internationales Bioland-Geflügelseminar Linz, 21.-23.02.2000, Ernte für das Leben Österreich, Toni's Freilandeier Handels GmbH und Bioland e.V., Manuskript für Tagungsmappe.
426. Haltungssysteme und Stallbau für Rinder im Biobetrieb (Umsetzung der neuen EU-Vorschriften – Schwerpunkt Kälber). In: Bericht über die 27. Viehwirtschaftliche Fachtagung „Management von Hochleistungskühen, Grünlandwirtschaft und Milchproduktion, Biologische Wirtschaftsweise“ vom 06. – 08. Juni 2000, BAL Gumpenstein, Irnding, 2000, S. 137 - 146.
427. Der TGI (Tiergerechtheitsindex) im geltenden österreichischen Recht. In: „Nutztierschutz in Österreich“, Seminar am 06.12.2000 an der BAL Gumpenstein, Manuskript für Tagungsmappe, BMLFUW, Wien.
428. mit LEEB, Chr. und HELD, S. (2000): **Animal Need Index ANI 35L/2000 for cattle.** BAL Gumpenstein, Irnding, December 2000
429. mit BÜNGER, B., EDWARDS, S., HAIDN, B., JENSEN, K.H., KRISPEL, F., VAN PUTTEN, G., STEIGER, A., TROXLER, J., WEBER, R., WECHSLER, B., VERMEER, H. und WIEDMANN, R.: Group Housing of Dry Sows, Report on IGN-Workshop „Group Housing of Dry Sows“ 9.-11. September 1998, BAL Gumpenstein, 2000
430. Leserfragenbeantwortungen:
1. Lagerung von Heu, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 10, S. 35.
 2. Deckenisolierung für Stall, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 13, S. 36.
 3. Klauenprobleme im Laufstall, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 15, S. 40-41.
 4. Stallplanung, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 16, S. 43.
 5. Tiefboxen für Mutterkühe, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 22, S. 40.
 6. Anbinde- oder Laufstall, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 23, S. 36.
 7. Wärmedämmung, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 24, S. 41.
 8. Außenklima-Schrägbodenstall, Leserfragenbeantwortung, Der fortschrittliche Landwirt, 2000, 24 S 41.
- 2001
431. Stallbau-Auskünfte irreführend. Der fortschrittliche Landwirt, 2001, 2, S. 16.
432. Möglichkeiten zu geeigneter Beschäftigung von Schweinen. In: Gumpensteiner Bautagung 2001 – Stallbau, Stallklima, Verfahrenstechnik, BAL Gumpenstein, 2001, S. 49 – 57.
433. Die Auswirkung geringer Luftfraten auf Stallluftqualität, Verhalten, Gesundheit und Leistung bei Mastschweinen. In: Forschungsbericht 2000, BMLFUW, Wien, Juni 2001, Beilage Forschungsprojekt BAL 602/96.
434. **An Historical Account for the Development of the Animal Needs Index ANI-35L as Part of the Attempt to Promote and Regulate Farm Animal Welfare in Austria: An Example of the Interaction Between Animal Welfare Science and Society.** Acta Agric. Scand., Sect. A, Animal Sci. 2001: Suppl., 30, 34 – 41.

435. *Animal Need Index for laying hens – ANI 35-L/ 2001 – laying hens*. BAL Gumpenstein, Irdning, June 2001.
436. Praktische Auslegung und Anwendung von Begriffen und Sachverhalten aus dem bisher geltenden österreichischen Tierschutzrecht. In: Arbeitskreis Nutztierschutz: Änderungsvorschläge für die anstehende Novellierung der Nutztierhaltungsvorschriften in den Bundesländern und praktische Auslegung und Anwendung von Begriffen und Sachverhalten aus dem bisher geltenden österreichischen Tierschutzrecht - Arbeitspapier für Beratung, Vollzug und Legistik, BAL Gumpenstein, 2001, S. 17 – 26.
437. Tierschutzgeprüfte Produkte: Organisation und Umfang des Marktes und öffentliche Investitionsförderung in Österreich. In: 5. Internationale Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“, 6.-7. März 2001, Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik, Stuttgart, 2001, S. 374 – 377.
438. *Ist Fleischkonsum ethisch vertretbar?* In: Tierische Lebensmittel – Qualität beginnt im Stall, 8. Freilandtagung, Tagungsband, Freiland Verband, Wien, S. 34 – 40.
439. Kälbersaugen läßt sich verhindern. Der Fortschrittliche Landwirt, 2001, 2001, 17, S. 9.
440. mit EGERBACHER, M., FLATSCHER, J., GASTEINER, J., HAUSLEITNER, A., SCHUH, M., STEINWIDDER, A., TROXLER, J., WALTER, I., BRETTSCHUH, S., GUGGENBERGER, T. und SCHAUER, A.: Die Auswirkung schlechter Stallluft auf Gesundheit und Leistung von Mastschweinen (The effect of bad stable air quality on health and performance of fattening pigs), Veröffentlichungen Heft 32, BAL Gumpenstein, Irdning, 2001.
441. mit BOXBERGER, J., EGGER, G., GERSTMAYR, J., HUBER, M., KOFLER, J., REINBACHER, J., SCHÜTZ, R., SCHWEINSCHWALLER, M., TROXLER, J. und WOHLFARTH, A.: Stallfußböden: Fußböden im Tierbereich (Rinder und Schweine), ÖKL-Merkblatt Bauen, Nr. 49, ÖKL, Wien, 2001.
442. mit STEINWIDDER, A., HAUSLEITNER, A., GASTEINER, J., SCHAUER, A. und GUGGENBERGER, T. (2001): Die Auswirkung schlechter Stallluft als Folge geringer Lufraten auf Mastleistung und Gesundheit von Mastschweinen. In: 5. Internationale Tagung „Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung“, 6.-7. März 2001, Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik, Stuttgart, 2001, S. 320 – 325.
443. mit HAIGER, A., KONRAD, S., TROXLER, J., WOJDICH, H., NIEBUHR, K. und KEPPLER, Chr.: *Federpicken und Schnabelkürzen beim Legehuhn – ein Tierschutzkonflikt*. Kontrollstelle für artgemäße Nutztierhaltung, Bruck/Mur, Juni 2001.
444. Leserfragenbeantwortungen, Der fortschrittliche Landwirt, 2001:
 1. Vollwärmeschutz, 2, S 36.
 2. Stallbau, 4, S. 36.
 3. Tierschutz mangelhaft?, 5, S 9; Decken-Korrosion, 5, S 48.
 4. Stallneubau, 10, S. 40-41.
 5. Stallbodenbelag, 12, S. 36.
 6. Stallsanierung, 15, S. 40-41.
 7. Stallwandsanierung, 17, S. 39.
 8. Futterbarn, 19, S. 48.
 9. Begrünte Auslaufüberdachung, 21, S. 42.
- 2002
445. mit LENZ, V., WÜRZL, H. und ZORTEA, W.: Rinderstallbau; 3. völlig neu bearbeitete Auflage, Leopold Stocker Verlag, Graz, 2002.
446. mit ÖKL-Arbeitsgruppe: Stallfußböden – Fußböden im Tierbereich (Rinder und Schweine); ÖKL-Merkblatt Bauen, Nr. 49, 2. Auflage (Neubearbeitung), ÖKL, Wien, 2002.
447. Kulturfortschritt – Ethische Tierhaltung in der Praxis. Wege für eine Bäuerliche Zukunft, Nr. 267, 01-02/2002, S. 15-16.
448. Enthornung von Ziegen. Schafe & Ziegen aktuell! 1. Teil: 2002, 12, 3, S. 4 – 5; 2. Teil: 2002, 12, 4, S. 6.
449. *Drei Jahrzehnte landwirtschaftliches Bauwesen als Fachdisziplin in Österreich: Der Versuch eines ganzheitlichen Ansatzes*. In: Bericht über die Gumpensteiner Tagung „Nutztierhaltung im Wandel der Zeit“ am 6. September 2002, BAL Gumpenstein, Irdning, 2002, S. 7 – 16.
450. *Fortschritte im Tierschutz durch privatrechtliche Vereinbarung und Mediation – am Beispiel der Kontrollstelle für artgemäße Nutztierhaltung*. In: Bericht über die Gumpensteiner Nutztierschutztagung „Stand und Entwicklung der Tierschutzbestimmungen“ am 14. November 2002, BAL Gumpenstein, Irdning, 2002, S. 31 – 35.
451. Leserfragenbeantwortungen, Der Fortschrittliche Landwirt, 2002:
 8. Laufstall, 3, S. 42 – 43
 9. Stroheinstreu, 3, S. 43
 10. Mindestmaße für Kuhplätze, 8, S. 18.
 11. Klauenprobleme, 10, S. 40- 41
 12. Getreidelagerung, 12, S. 34 – 35
 13. Standbeläge, 15, S. 40
 14. Rinderstall mit Holzdecke, 17, S. 46 – 47
 15. Holzbalkendecke, 18, S. 41
 16. Rindermaststall, 19, S. 43
 17. Liegekomfort, 21, S. 42
 18. Umstellung (Kurzstand auf Fressliegeboxen), 21, S. 42 – 43
 19. Kälberiglus, 21, S. 43
 20. Rinderauslauf, 23, S. 42
 21. Klauenoptimierter Laufstall, 24, S. 42 – 43
- 2003
452. mit LENZ, V. und SCHÜTZ, R.: Rindermastställe; ÖKL-Merkblatt Bauen, Nr. 26, 2. Auflage (Neubearbeitung), ÖKL, Wien, 2003
453. Worauf Rinder gehen, fressen und liegen. DLZ, Nr. 1, 2003, S. 136-138.
454. *Drei Jahrzehnte landwirtschaftliches Bauwesen als Fachdisziplin in Österreich: Der Versuch eines ganzheitlichen Ansatzes*. In: Bericht über die Gumpensteiner Bautagung vom 17. bis 18. Juni 2003, BAL Gumpenstein, Irdning, 2003, S. 7 – 16.
455. Ein Leben für eine ökologische, ethisch und sozial ausgerichtete Agrarkultur – Laudatio Prof. Alfred Haiger. In: Freiland Sonder-Journal – Würdigung Univ.Prof.Dr.Alfred Haiger, Freiland-Journal 1/03, 2003, S. IV-VII.
456. mit OFNER, E.: Technische Gestaltung und Ausführung der Fußböden im Liege- und Bewegungsbereich und Entmistung von Laufflächen in Rinder- und Schweineställen. In: Gradnje Na Živnorejskih Kmetijah – Zbornik Predavanj (Buildings on Animal Production Farms – Proceedings), Velenje, Slovenija, S. 137 – 149.
457. WEISSENGRUBER, G.E., G. FORSTENPOINTNER, C. GABLER und H. BARTUSSEK: Effects of air quality on fluctuating asymmetry in domestic pigs – a preliminary study. Wiener Tierärztliche Monatsschrift WTM, 90, 2003, 6, 155 – 159.
458. Nutztierhaltung im Wandel der Zeit, Nutztierhaltung, 1/2003, S. 7.
459. Stand und Entwicklung der Tierschutzbestimmungen in Österreich, Nutztierhaltung 1/2003, S. 7-8.
460. Leserfragenbeantwortungen, Der fortschrittliche Landwirt, 2003:
 1. Kaltlaufstall, 2, S 48-49.
 2. Auslauf für Kühe, 4, S 51.
 3. Vollspaltenboden bei Schweinen, 6, S. 43-44.
 4. Schieberentmistung, 8, S. 46.
 5. Fütterung aus dem Fahrilo, 8, S. 47.
 6. Bugholz, 12, S. 41.
 7. Schrägbodenstall, 16, S. 48-49.
 8. Schweinemaststall, 20, 45.
 9. Betonieren, 23, 33. (mit PÖLLINGER, A.)
- 2004
461. mit OFNER, E. und STUHEC, I.: Tehni□na ureditev in izvedba tal na obmo□jih za lezanje in gibanje ter □išenje hodnikov v hlevih za govedo in pra□i□e (Technical Design and Construction of Floors of Lying Areas and Areas for Animal Circulation and Manure Disposal in Passages of Cattel and Pig Houses), Sodobno kmetijstvo (Zeitgemäße Landwirtschaft), Slowenien, April 2004, 25 – 31.