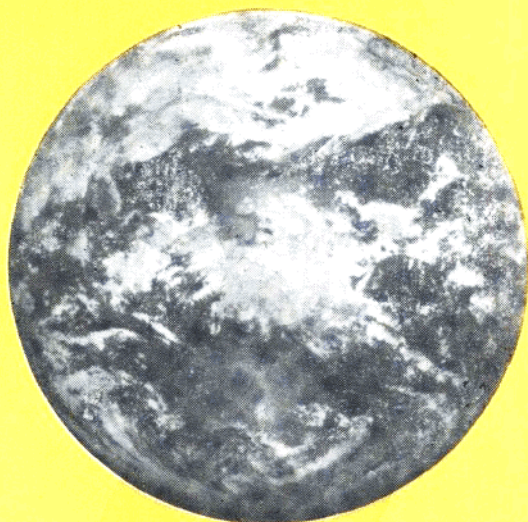


农业与环境

Dieter Albrecht

主编

柯一柄 生



农业出版社

前 言

这本《农业与环境》论文集，是根据中德综合农业发展合作项目 CIAD 中方人员的提议、在德方人员的支持下而选编出来的。对本论文集提供论文的所有中外学者，编者致以深深的谢意。对参与本论文集翻译工作的所有人员，也谨此致以同样的衷心感谢；他们完全是以一种对科学的无私奉献精神，将许多艰深的德文和英文论文翻译成中文。

编者之所以萌生出选编出版这样一本论文集的念头，是因为现在在中国，生态环境问题已经引起日益明确的认识和关注——而以前人们认为这些生态环境问题只是在资本主义生产方式下才可能出现的产物。如果以“实事求是”的态度来考察一下中国的农业与环境，那么就不得不承认，当今的环境问题已经是一种超国界、超制度的普遍性问题。

西方工业国家中关于环境问题的种种讨论表明，解决环境问题的关键之点在于，要使科研人员、决策人员、生产者以及尤其是消费者——这就是说我们自己——均去检点自己在造成环境问题方面的责任。只有当我们明确地认识到，是我们自己造成了这些环境生态问题，我们才会有可能去避免和制止它们。保护环境是要花钱的。但是，如果不保护环境，那么为了治理环境破坏对人体、河流、森林、空气、动物和农业所造成的损害所必须花费的代价要远远大得多；况且有些生态环境破坏所造成的损失，是花费多少代价也无法弥补的。

这本论文集既不是提供解决环境问题的通用药方，也没有囊括农业与环境问题的所有各个方面。其只是通过所选入的论文，

阐明了现存的一些农业生态环境问题，提出了一些解决这些问题的可能途径。文中所提出的解决问题的建议，并不一定都代表编者的观点——也不必如此，因为在这个领域中，迄今为止尚没有一个统一的理论体系和行动纲领。

由于各论文所附的参考文献，或是国内不易查找，或是原刊登的杂志（指中文）已附（本论文集附有论文出处）等原因，在编辑时一概从略。又本论文集所收的有些论文系1991年以前写成，其中涉及的有些国家的名称，如“联邦德国”，编者一概保留原文的称呼。

如果本论文集的出版能够对中国在“生态意识”和“环境政策意识”的建立和加强方面做出一点贡献的话，编者将不胜欣慰。对读者的批评和建议，编者当十分感激。

Dieter Albrecht

柯 炳 生

斯图加特/北京，1991年12月

目 录

第一部分 农业环境问题的总体背景

环境政策建议	Ingomar Hauchler (3)
世界环境问题	
.....Udo E. Simonis/Ernst U. von Weizsäcker (9)	
保护环境的全球紧急行动计划	Winfried Böll (22)

第二部分 农业发展与环境

可持续发展的概念与策略	Sandra S. Batie (31)
持续农业与农村发展	FAO (42)
第三世界国家的生态环境发展展望	Dieter Albrecht (60)
农业发展与环境政策	Siegfried Bauer (84)

第三部分 替代农业与环境问题

国外替代农业的定义及主要形式	冯宇澄等 (103)
美国“持久农业”运动的发展	程序 (110)
中国的环境问题	Dirk Betke (118)
中国农村环境的近年变化趋势	韩纯儒 (135)
中国的生态环境问题与生态农业发展	张壬午 计文瑛 (147)
替代农业与农业环境问题面面观	
.....Michaela Reckter 等 (157)	

第四部分 替代农业中的经济问题

原联邦德国替代农业的发展及有关对策

..... Ewald Böckenhoff (195)

适于环境的农业生产方式的经济可行性与局限性

.....Ewald Böckenhoff/Ulrich Hamm (201)

替代农业产品的需求与消费

..... Judith Brombacher/Ulrich Hamm (213)

替代农业在欧共体统一市场中的机会与风险

.....Ulrich Hamm (225)

CONTENTS

Part One

The General and Global Environmental Problems

Environmental Policy Recommendations

.....Ingomar Hauchler (3)

Global Environmental Problems

..... Udo E. Simonis/Ernst U. von Weizsäcker (9)

A Global Emergency Plan for the Environment

..... Winfried Böll (22)

Part Two

Agricultural Development and Environment

Sustainable Development : Concepts and Strategies

..... Sandra S. Batie (31)

Sustainable Agriculture and Rural Development

.....FAO (41)

Perspektiven der Landschaftsentwicklung in Ländern

der Dritten Welt.....Dieter Albrecht (60)

Landwirtschaft und Umweltpolitik

..... Siegfried Bauer (84)

Part Three

Alternative Agriculture and Environment

Concepts and Forms of Alternative Agriculture	
.....	Feng Yucheng et al. (103)
Development of Sustainable Agriculture in the	
U.S.A.	Cheng Xu (110)
Die Umweltfrage (in China)	Dirk Betke (118)
Recent Changes in the Rural Environment in	
China	Han Chunru (135)
Ecological Problems and the Development of Ecological	
Agriculture in China	Feng Chenwu/Ji Wenying (147)
Geschichten, die die Forschung schreibt (Auszüge)	
.....	Michaela Reckter et al. (157)

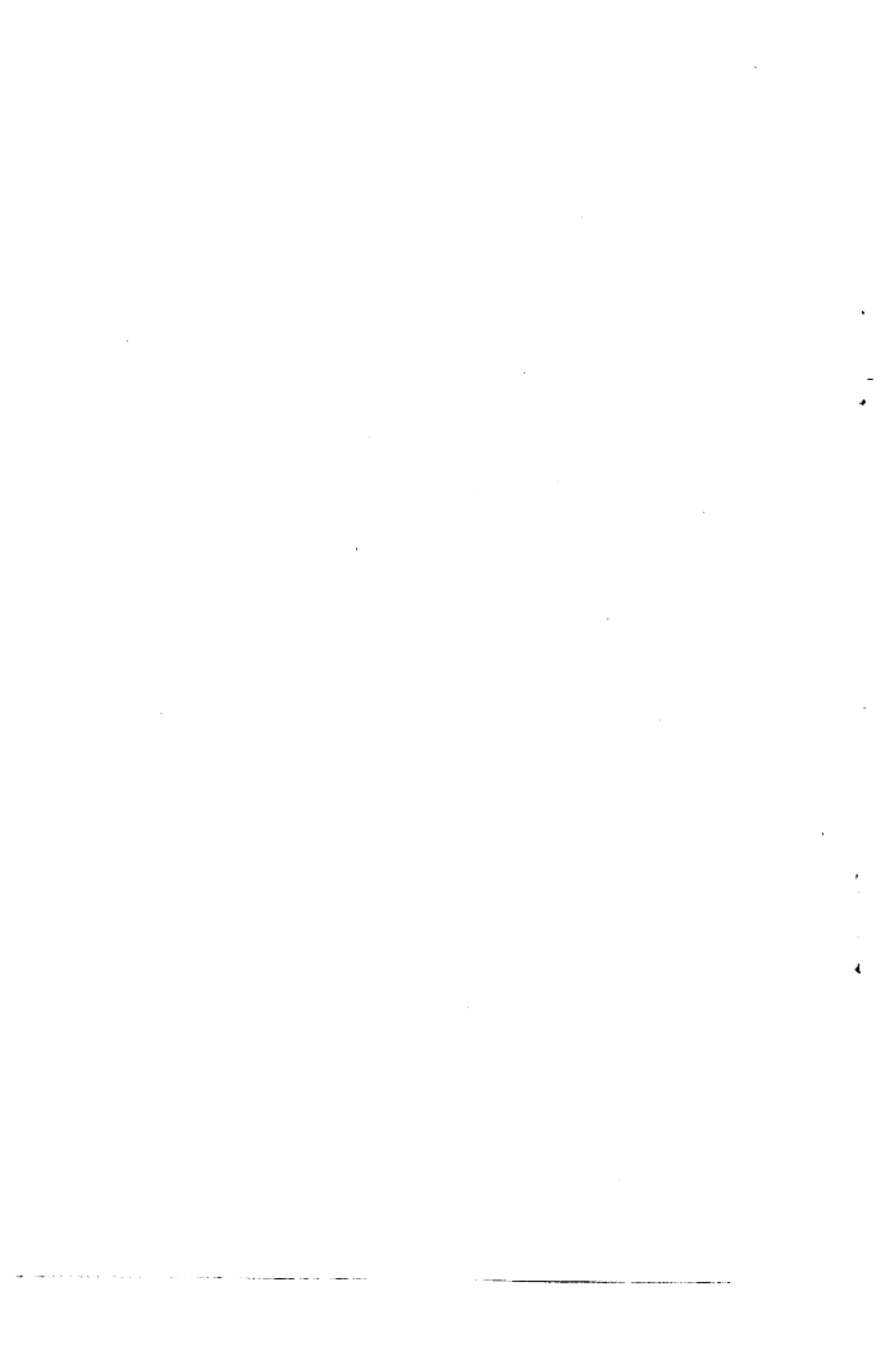
Part Four

Alternative Agriculture in Economical Perspective

Wird dem alternativen Landbau in der BR Deutschland in	
ihm gebührende Bedeutung beigemessen?	
.....	Ewald Böckenhoff (195)
Möglichkeiten und Grenzen von naturgemäßen Produk-	
tionsverfahren aus marktwirtschaftlicher Sicht	
.....	Ewald Böckenhoff/Ulrich Hamm (201)
Ausgaben für Ernährung mit Lebensmitteln aus alternativ-	
em Landbau	Judith Brombacher/Ulrich Hamm (213)
Chancen und Risiken des alternativen Landbaus in EG-Bi-	
nnenmarkt	Ulrich Hamm (225)

第一部分

农业环境问题的 总体背景



环境政策建议

〔德〕Ingomar Hauchler

由于人类对其赖以生存的自然资源的破坏，人类文明正面临着毁灭的危险。世界各地的人们对生态威胁的意识正在增强，科学家们已经开始了深入的研究，以试图了解、掌握各种全球性环境威胁的起因、结果及其相互关系；政治家们也已开始注意这种新的生态挑战，并开始制订控制环境威胁的未来战略。然而必须看到，现实留给人们的时间并不是无限的！

发展与和平基金会希望通过这本小册子增强公众对全球性环境威胁的认识和重视。几种最主要的环境威胁及其相互关系将在以后的章节中作简要论述。至于所需各种保护措施的选择与实施，这是政治家的任务，本文仅提出以下有关环境政策的建议，以供公众讨论。

原则

全球环境威胁影响着每个人和每个国家，因而要求发挥个人与国家双方的积极性，然而仅此还不够，有效的解决方法离开了国际间的合作将难以实现，跨国间的环境威胁要求跨国的联合行动。一项有效的环境政策应遵循下列四条原则，

1. 所有有关国家都要参与到保护人类共同财富的行动中来；
2. 从全球角度来看，国家主权在一定程度上显得过时了，如果需要全球性统一行动，有关国家将不能再固守传统的主权观念；
3. 全球性环境污染大多是由富裕国家引起的，因而他们应对此承担特殊的责任；

4.如果所采用的环境保护措施迅速见效,其代价与成本的分摊既要考虑是哪些国家引起了污染,又要考虑不同国家的经济能力。

以上各项原则都非常重要,而又是相互关联的。

发展

每个国家以及我们的后代都享有获得持续发展的权力。为使成为可能,现行的主要适于数量增长的发展模式将被一种新的产业和社会发展观念所取代,生活质量将得到更多的关注,作为整体的人类及其后代将得到社会的重视,公共的和私人的行动则总是由全球性观念来协调、引导。

伴随着工业化市场经济的增长,世界物质资料的增加不久将导致一场生态劫难!我们所需要的不是与不同发展阶段相对应的经济增长,而是要能适应人们生活质量不断改善的增长;只有那些已成为进步与发展榜样的富裕国家率先作出转变,才有可能校正现有的发展趋势,求得持续的发展。只有这样,那些目前尚处于较早发展阶段的发展中国家才能作出同样的转变。

经济

工业化国家与发展中国家现存经济与社会发展的不平衡是全球性环境威胁的主要根源。为了削弱这种不平等,各国应努力从生态角度重新组合其经济、技术结构,这种努力还将伴随着国际经济关系在生态意义上的重新调整而进行。我们需要的是一个能使国际经济持续发展的生态战略。

1.国际间的竞争不得导致对自然资源的过度开发,不论对全球还是一个国家,劳动的分配与竞争方式必须限制在保证社会、生态良性发展的范围内。

2.穷国贷款的取得与债务偿还必须适应于这些国家与生态状况相协调的经济能力。

3.必须减少西方工业化国家的生态成本的外部化效应(externalization of ecological costs),而发展中国家在一开始就应

力求避免之。如果存在自然与环境的损耗，在对宏观的或微观的收入、财富进行估价时，必须将这些损耗考虑在内。

4.判定经济行为的首要指标不应是劳动生产率，而应是资源的产出率，即能量与资源的保护水平。

5.对东方和南方国家来说，赶超西方国家的发展将是一个缓慢的逐步的过程，基于此，保证对竞争力较弱的经济的优先待遇，在长期内将是必不可少的。

财政

除非能够组织起国际性财政补偿基金，否则，全球环境保护将不能成为现实，只有这种国际性的补偿基金及传送机制才能为保护环境或阻止环境恶化、开发可代替产品、改变基础设施和生产部门等活动提供资金。

一项由所有国家赞助，由国际财政机构管理的生态补偿基金将为那些精选的对整个世界产生重要影响的环境保护项目提供财政支援，它也可作为对避免资源过度开发造成的利益损失的补偿支出。所需基金将本着下列准则进行筹集：

1.所需数额不能以信用方式进行汇集，而必须以由各国认可的捐款方式每年筹集；

2.某一国家应捐款额取决于该国所造成的污染危害及其长期的经济实力；

3.捐款数额也因该国在环境保护领域作出的贡献有别；

4.在过渡时期，工业化国家应比贫穷国家负担更多的捐款额；

5.这些捐款将主要用来使生产、消费结构朝着适应于保护生态的方向转变，这将同时增加就业机会、发展生态协调型技术。

科技

为保证全球性环境政策的有效性，就要求有国际间共同的研究与监测努力，要求一项有关生态目标的国际条约以及保证这些目标实现的操作手段与现实的时间表。

本书中，科学家们将提出减少环境污染和资源耗费的目标框架。必须制造出国际性的监测仪器对实际的环境污染与资源消耗水平进行监测，并把建立起能够适应各种不同的生态环境问题的世界生态指示器和生态图表集作为长远的努力目标。生态环境状况的长短期变化趋势只能通过对已有数据的推断、预测获得。

全球的生态监测要求有相应的国际环境协定。联合国环境计划署（UNEP）将逐渐发展成为一个名符其实的联结各个不同地区和国家的环境权威机构。

立法

世界环境政策需要的是快速、综合与一致性的操作手段，为此要求有相应的国际环境法律和一个独立的有权进行严厉裁决的国际法庭；这也要求迅速运用干预手段，如国际环境警察组织，以便随时随地从国际利益出发对某一国家造成的生态威胁进行干预。

如同法律准则在一定条件下才会有效一样，假设除个体、国家和当代人的自身利益之外，人们对包括后代在内的人类生存负有更明确的责任，那么一项有效的国际环境司法制度还应与环境处理的伦理准则相一致。对我们生存环境的过度开采实质上是以后人的利益为代价的，这种过度开采将在未来被视为集体犯罪行为。

世界整体政策

全球环境政策只有在一个国际系统结构即世界共同体内才能成为现实，这种共同体的首要目标是人类的共同生存。为此，如果现行的国际合作领域的制度能够对经济的生态、社会过程施以有效的政治控制的话，那么这些制度就应得到进一步发展。

只有建立在下列基础上，全球性系统结构才可发挥良好的功能，即必须有共同的价值与利益标准；不仅强调传统的自由，而且也要重视社会权力、文化特征以及对人类赖以生存资源的保护，既注重个体价值也注重集体价值；既考虑当代人的利益，也

考虑后代人的利益。

以此为基础，应制订一个具有更广泛基础的人权宪章作为建立国际司法的纲领和具备各种行动的全球制度体系，从长远来看，还需要由未来世界集体政策中的立法要素对此加以完善。

制度

全球环境政策要求有强有力的多边合作制度，至于有关国家能否完成其在双边合作中的任务，则主要取决于他们的效率与权威。效率与权威建立在四个前提之上：

- 1.合法性。其以有关的人们对决策的参与能力为基础；
- 2.胜任性。其来自于进行现实的、综合性的分析能力及对解决方法提出设想的能力；
- 3.资金。用以承担必要的人力、物资和财政资源投入；
- 4.制裁能力。即有权设立必要的规定并具有实施这些规定的手段。

区域

考虑到日趋复杂的国际关系，未来的全球政治将建立在各个不同的对政治活动起中间调节作用的地区性力量之上。单一民族国家已不再具备的而全球性组织尚未获得的政治行动能力，将不得不依赖于一个个大的区域内的地区组织，这些组织进而合并起来，构成一个全球系统。

地区性的一体化集团，将更快更有效地推动跨国力量的形成：

- 1.在地区范围内，非全球性的跨国问题将得到更快、更有效的解决；
- 2.地区性一体化组织比建立在单一民族国家基础之上的全球体系更为有效；作为各种文化因素，基本经济条件及可利用资源综合反映的发展目标与经济、社会发展速度的地区性差异将因此更易于协调一致；
- 3.在地区范围内，资源能够更快、更有效地集中起来，能使

大规模开放的市场得到发展，经济、财政与社会的补偿问题能及时解决；

4. 只有通过地区性一体化这一中介，全球一体化才可真正生效，因为这将减少通常对全球制度设置的过分需求，地区性的基础机构将使全球制度运行得更有效率。

两阶段的国际合作战略将减少环境问题及其相互关系的复杂性，进而可增加一体化的效率。

原文标题 Environmental Policy Recommendations

原载 Foundation Development and Peace

3/1989

李正强 译

世界环境问题

〔德〕Udo E. Simonis Ernst U. von Weizsäcker

1. 持续发展的责任

布朗特·兰德 (Brandtland) 在《我们共同的未来》的报告中写到“我们生活的这个时代比人类历史上任何一个时期都更需要和协一致的政治行动与责任”，这是继布朗特 (Brandt) 报告《共同的危机》、《生存方案》和帕尔米 (Palme) 报告《共同安全》之后的第三份报告，其旨在呼吁全球为了共同的生存利益而行动起来，特别是要减少资源浪费和环境污染。目前工业化国家对资源的利用程度不论是对其本身，还是对世界整体来说都是不可接受的。曾被认为是只存在于富裕国家和对工业增长起副作用的环境污染问题已成为危及许多发展中国家生存的大问题。因而，如果南北双方均想享有持续发展，就必须对资源进行更为有效的利用，对环境进行更为严格的保护。

不论是富国还是穷国，由于它们过分地耗用了资源，破坏了持续发展所赖以存在的自然环境，使得诸如提高生活水平，满足各项需要，实现人类理想的许多努力不能继续了。布朗特·兰德在报告中说到，“世界持续发展要求富者在生态环境许可的范围内选择自己的生活方式。……持续发展是这样一个过程，在这个过程中里，资源的开发、投资的方向、技术发展的导向与制度的改变均能在当前与未来的需要之间保持协调一致。”

2. 经济与生态的相互依存及制度缺陷

当经济的生态负效果变得明显并成为发展代价的时候，便开始了世界范围的环境大讨论。现在，人们正逐渐认识到生态的经

济效果（社会与政治效果）。大气、水和土壤污染严重影响了经济能力的发挥。部门危机（dept crisis）表明了国与国之间经济的相互依存，环境危机则证实了国与国之间的生态依存性。几乎可以肯定地说，在地区、国家和世界范围内，经济与生态的相互依存性将进一步加强，对此问题的认识也将进一步加深。然而同时，在日趋严重的债务危机面前，环境危机又似乎难以消除，的确，许多发展中国家在强大的经济压力下过度开发其资源，使其自然环境过度紧张。

首先，非洲许多地方存在的严峻状况表明，在经济与生态之间几乎是一种悲剧性的相互破坏关系，资源耗费殆尽而人均收入水平停滞不前。由于拉美国家的债务问题，使得该地区的国内大部分自然资源耗费在偿还外债上，而用于国内发展的却太少。

然而尽管如此，国内的和国际的制度却不能或不完全能适应这种经济与生态的高度依存性。高度专门化的部门（农业、工业、能源、贸易）或范畴（subject）（经济的、社会的、生态的）带来了相应的过于狭隘的目标与分散独立的责任领域，这些制度对经济与生态的相互依存性很难甚至干脆就不能作出反应。在国内或国际范围内，典型的情况是，大部分制度上规定的环境保护责任与经济责任相互分隔，这就很难使那些污染环境的主体对其行为承担责任，而且在具体事情上发生冲突时，即便是最好的环境部长也斗不过经济部长、运输或农业部长。

然而更为重要的是，为妥善处理经济与生态间的相互依存性，就要求国际间的合作。国际协议与大会的最近复兴是很有必要的〔如，“30%的互助协会”（the 30-percent Club），“关于臭氧层侵蚀物的蒙特利尔协议”（the Montreal Protocol on Substances Depleting the Ozone layer），“巴塞尔有害废弃物跨境运输控制与处理协议”（the Basle Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal）等〕，然而由于现存制度的缺陷，仅有这些协议是远