

**WELTWEITE PROBLEMSTELLUNGEN
FÜR AGRARWISSENSCHAFTEN
UND UMWELTFORSCHUNG**

März 1976

Klaus-Heinrich Standke
Direktor für Wissenschaft und Technologie
Vereinte Nationen, New York

Dass zwischen Agrarwissenschaften und Umweltforschung ein enger Zusammenhang besteht, ist eine eigentlich selbstverständliche Erfahrung, die aber erst durch politische Schlagzeilen in das Bewusstsein gerückt wurde. Nachdem es innerhalb weniger Jahrzehnte gelungen war, durch die Anwendung wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse in der Landwirtschaft den Ernteausstoss vieler Länder in einem fast ans Wunderbare grenzenden Ausmass zu steigern, tauchen plötzlich vor allem umweltbedingte Grenzen auf, die dieses schnelle Wachstum hemmen und sogar eine rückläufige Entwicklung befürchten lassen. Ein Abflachen der Zuwachskurve der Weltnahrungsmittelproduktion im jetzigen Zeitpunkt wird verheerende Folgen haben: Trotz "grüner Revolution", trotz des gewaltigen Einsatzes von Kunstdünger und der intensiven Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln leidet die Mehrheit der Menschheit bereits heute Hunger. Angesichts des unverminderten raschen Anwachsens der Weltbevölkerung - die Demoskopien der Vereinten Nationen rechnen noch vor dem Jahr 2000 mit zwei bis drei Milliarden zusätzlicher Menschen auf der Erde - ist diese Erscheinung nicht nur eine wissenschaftlich-technische Fragestellung und ein ökonomisches Verteilungsproblem sondern gleichzeitig ein Politikum grössten Ausmasses. Im jetzigen Bevölkerungswachstumsrhythmus von 1,9% pro Jahr werden alljährlich 25 Mill. Tonnen Getreide zusätzlich benötigt.

Für die Forschung auf den - zunehmend interdependent zu sehenden - Gebieten der Agrar-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltwissenschaften stellen sich weltweit eine Reihe dringlicher neuer Aufgaben. In welchem Umfang lässt sich die übergrosse Abhängigkeit von chemischen Düngemitteln abbauen, die sowohl umweltbelastend sind als auch durch das sprunghafte Ansteigen des Erdölpreises besonders für viele der Entwicklungsländer fast unerschwinglich wurden? Die Möglichkeiten einer systematischen Verwendung und Wiederverwendung organischer Abfälle zur Gewinnung biologischer Düngestoffe sind bei weitem nicht genügend erforscht worden. Die weitgehend bedenkenlose Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln hat nicht nur vielerorts zu einer gefährlichen Belastung der Umwelt geführt, sondern sie hat als ebenso unerwünschtes Nebenergebnis resistenterer, gegen manche Pflanzengifte nahezu immune, Schädlingsarten hervorgebracht.

Zusätzlich zu diesen eher rein naturwissenschaftlichen neuartigen Problemen ergeben sich Fragestellungen anderer Dimensionen, die einer interdisziplinären wissenschaftlichen Durchdringung bedürfen.

Es ist zunehmend fraglich geworden, inwieweit die stark ansteigende Nachfrage nach Lebensmitteln, zumindest in bestimmten Weltregionen, die ökologischen Möglichkeiten der Erde übersteigt. Der systematische Ausbau des inzwischen hoch mechanisierten Fischfangs hat in manchen Meeren bereits die natürlichen Regenerationsmöglichkeiten bestimmter Fischarten überschritten. Die Entwaldung ganzer Landstriche Asiens und Afrikas, in denen Holz die Hauptenergiequelle ist, schreitet so schnell voran, dass die hierdurch ausgelöste Erosion durch Wind und Wasser alljährlich riesigen Flächen fruchtbareren Landes der landwirtschaftlichen Nutzung entzieht.

Ähnliches - aus anderen Ursachen - ist in Afrika in der Sahel-Zone südlich der Sahara zu beobachten: Das starke Bevölkerungswachstum der letzten Jahrzehnte hat in den betroffenen Ländern zu einer beträchtlichen Expansion der Viehwirtschaft geführt. Dies hatte zur Folge, dass weder die Weideflächen noch die Wasservorräte dieser Beanspruchung gewachsen waren. Das Ergebnis ist eine wachsende Versteppung des Landes und die Ausdehnung der Wüste in südlicher Richtung um durchschnittlich 30 bis 50 km pro Jahr.

Die enge Verzahnung der beiden Probleme Nahrungsmittelversorgung und Umwelt kann an diesen wenigen Beispielen deutlich werden.

Die Vereinten Nationen und ihre Sonderorganisationen, insbesondere FAO, UNESCO und UNEP, bemühen sich durch Weltkonferenzen zur Schaffung eines weitgehend noch fehlenden Problembewusstseins beizutragen. Durch Finanzierung oder Durchführung von Forschungsprojekten versuchen sie, den betroffenen Ländern Hilfe zu bringen. Internationale Organisationen wie die Vereinten Nationen sind jedoch von ihrer Natur her im Grunde nicht mehr als Foren zu internationaler Meinungsbildung. Sie ersetzen nicht nationale Aktionen. Es ist daher bemerkenswert, dass die US-Akademie der Wissenschaften in einem soeben veröffentlichten Bericht zur Finanzierung eines Agrarforschungs-Krisenprogramms die Aufstockung des Forschungsbudgets für diesen Zweck, das derzeit mehr als 1 Mrd. DM pro Jahr beträgt, um mindestens 40% fordert.

Die Beziehungen zwischen Landwirtschaft und Umwelt müssen weltweit in einem neuen Licht gesehen werden. Schnelle Lösungen sind von der Wissenschaft nirgendwo, und auch nicht auf diesem für das Überleben der Menschheit besonders wichtigen Gebiet, zu erwarten. Es ist daher zu hoffen, dass diesem Problemkreis, so lange noch Zeit ist, eine höhere politische Priorität eingeräumt wird.