



2019/03 Ökologie

<https://jungle.world/artikel/2019/03/bio-gegen-umwelt>

Eine fragwürdige Studie behauptet, Bio-Landwirtschaft sei schädlich für das Klima

Bio gegen Umwelt?

Von **Felix Riedel**

Eine im Dezember veröffentlichte Studie legt nahe, dass Bio-Landwirtschaft umweltschädlicher sei als die konventionelle Lebensmittelproduktion. Die Voraussetzungen und die Methodologie der Studie sind in vieler Hinsicht fraglich.

In der Dezemberausgabe der renommierten Wissenschaftszeitschrift Nature erschien eine Studie zur Klimabilanz der biologischen Landwirtschaft, deren Autoren zu dem Schluss kommen, der biologische Anbau sei schädlicher für die Umwelt als die konventionelle Landwirtschaft.

Das internationale Forscherteam **der schwedischen Chalmers University of Technology** begründet dies damit, dass der Anbau von Bio-Lebensmitteln mehr Fläche beanspruche, um die gleiche Menge an Nahrungsmitteln zu produzieren. Die schwedischen Wissenschaftler behaupten im Resümee, bei einer Ausweitung des Ökolandbaus würde mehr Regenwald zerstört werden. In den Worten von Stefan Wirsenius, einem Mitverfasser der Studie: »Die größere Flächennutzung im ökologischen Landbau führt indirekt zu höheren Kohlendioxidemissionen durch Entwaldung.« Eine Reihe ähnlicher Studien folgt diesem Ansatz und spricht bei konventioneller Landwirtschaft enthusiastisch von land sparing, also der »Verschonung« von Land durch die intensivere Nutzung von Flächen.

Rettet ausgerechnet die hochsubventionierte konventionelle Landwirtschaft also Urwälder vor den Biobauern? Für eine solche Hypothese fehlt jede empirische Evidenz: Blumen in Kenia; Kakao in Westafrika; Kaffee in Äthiopien; Soja, Holzwirtschaft, Zucker und Weideland in Südamerika; Baumwolle in Zentralasien und im Sahel – stets ist es konventionelle Landwirtschaft, die die Zerstörung gigantischer Ökosysteme durch giftige Abwässer, Erosion, Versalzung, Wüstenbildung und Entwaldung verantwortlich ist. Der Aralsee, der Tschadsee, chinesische Flüsse, südamerikanische und westafrikanische Urwälder – nirgends waren Ökobauern verantwortlich für irreparable ökologische Schäden. Viele dieser Naturräume wurden für Wegwerfmode, Papier, Möbel und billiges Fleisch verwüstet.

Nicht nur sind die konventionellen Wiesen grüne Wüsten, die Äcker leblos, die Forste tot: Selbst benachbarte Naturschutzgebiete verzeichnen aufgrund ihrer Nähe starke Verluste beim Arteninventar.

Die Apologeten konventioneller Landwirtschaft halten dieser gern die gewaltigen Produktionssteigerungen zugute, die im 20. Jahrhundert erreicht wurden. Diese sind primär auf die Erfindung des Traktors, auf mechanische Saatgutsortierung und neue Züchtungen zurückzuführen, die selbstverständlich auch im Ökolandbau Anwendung finden. Was die Studie dem Ökolandbau daher primär vorwirft, ist, dass er auf Kunstdünger verzichtet. Kunstdünger erlaubt konventionellen Bauern, für eine gewisse Zeit auf bodenerhaltende Maßnahmen zu verzichten. Anstatt mit Festmist Humus aufzubauen und durch Hecken, Grünstreifen und Gründüngung zu bewahren, nahm man über Jahrzehnte hinweg den Verlust von Bodensubstanz durch Erosion in Kauf, der in den Flächenvergleich der Studie offenbar nicht eingerechnet wurde. 970 Millionen Tonnen Boden im Jahr gehen laut dem Joint Research Centre der Europäischen Kommission auf diese Weise in der EU verloren.

Ebenfalls berücksichtigen die Autoren der Studie nicht, dass Kunstdünger vom Raubbau an endlichen Phosphatvorkommen abhängig ist und bei Abbau, Verarbeitung und Transport Energie benötigt wird. Für Kleinbauern in vielen tropischen Ländern ist Kunstdünger daher unerschwinglich. Es gibt noch einen weiteren Grund dafür, auf Kunstdünger zu verzichten: Durch Verunreinigungen in mineralischem Phosphat gelangten in Deutschland dem Umweltinstitut München zufolge 140 000 Tonnen Uran auf Äcker. Trotz mittlerweile verbesserter (und teurer) Reinigungsverfahren bringen Landwirte immer noch 160 Tonnen Uran pro Jahr aus.

Fragwürdig an der schwedischen Studie erscheint zudem die Grundannahme einer »verbrauchten« Fläche. Bio-Rinder mögen hierzulande mehr Weideland benötigen – konventionelle Rinder fressen jedoch Soja aus ehemaligen Savannen und Regenwäldern mit einer vielfach höheren Artenvielfalt.

Die ökologische Bewirtschaftung von Flächen stellt auch keinen »Bodenverlust« dar, wie es in einem Kommentar zur Studie heißt. Im Gegenteil: Naturschutz wäre in Europa ohne Weideviehhaltung nicht denkbar. Der Ökolandbau übernimmt im Idealfall die Landschaftspflege von Mooren, Magerrasen und Heiden, die für die konventionelle Haltung schlicht unrentabel geworden sind und daher häufig mit Fichten aufgeforstet wurden. Auch auf dem Acker hat der Ökolandbau ein Eigeninteresse an einem komplexen Ökosystem: Saumbiotope, Hecken und -Teiche sind für ihn wichtig, weil dort Vögel, Amphibien und Raubinsekten leben, die er zur Schädlingskontrolle braucht. Auf ungespritzten Äckern leben zudem Ackerwildkräuter, Insekten- und Vogelarten, die an den Lebensraum Feld angepasst sind. Die konventionelle Landwirtschaft aber erledigt die Schädlingskontrolle durch Neonicotinoide und andere Insektizide, die ertragreiche Monokulturen auf gewisse Zeit ermöglichen. So konnten immer größere Maschinen immer mehr Fläche bearbeiten. Auf der ganzen Welt wurden daher durch die Intensivierung der konventionellen Landwirtschaft Teiche, feuchte Wiesen, Hecken und Wälder zerstört und nicht »verschont«.

Diese Monokulturen verseuchen stets benachbarte Flächen mit Spritz- und Düngemitteln, die verwehen, in Bäche absickern und die Umgebung weiträumig belasten. Nicht nur sind die konventionellen Wiesen grüne Wüsten, die Äcker leblos, die Forste tot: Selbst benachbarte Naturschutzgebiete verzeichnen aufgrund ihrer Nähe starke Verluste beim Arteninventar. Der bisherige, drastische und anhaltende Rückgang der Artenvielfalt ist daher fast ausschließlich als Folge der konventionellen Landwirtschaft anzusehen. Studien zeigen allerdings auch, dass große Ökobetriebe größere Schäden anrichten als kleine. Sie können sich schwere Maschinen leisten, die wiederum eine Flurbereinigung und Drainagen erforderlich machen. Dennoch sind auch die

von ihnen genutzten Flächen immer noch artenreicher als konventionell bewirtschaftete.

Eine wissenschaftliche Studie muss dieser Evidenz zunächst Rechnung tragen und dann begründen, welche gesellschaftlichen Bedingungen für die behauptete Umkehr der gegenwärtigen Faktenlage vorauszusetzen wären. Die schwedische Studie setzt einfach einen idealen Staat voraus, der Ressourcen rational und nach Bedarf verteilt und sich in einem Im Zuge eines imaginären Notstands für den konventionellen Landbau entscheidet. Kurzum: Die - Autoren tun so, als sei der Kapitalismus eine bedarfsorientierte Planwirtschaft. Dabei bewirken kurzfristige, durch Raubbau an Natur und Mensch ermöglichte Produktionssteigerungen in der gegenwärtigen allseitigen Konkurrenz eben nicht eine bessere Versorgung aller Menschen. Billiger Reis aus Südostasien, Mais aus den USA und Fleisch aus Deutschland treiben zunächst die lokalen und dann die afrikanischen Kleinbauern in den Ruin. Das hat aber nirgends zur Folge, dass Land verschont wird. Für die Selbstversorgung müssen afrikanische und südamerikanische Kleinbauern ihre verbleibenden Flächen übernutzen, viele werden in der Not Wilderer, Goldgräber oder sie verarbeiten die letzten Urwälder zu Holzkohle. Wo tatsächlich Land von Kleinbauern dauerhaft aufgegeben wurde, wird es von den afrikanischen Staaten an Investoren aus China, Saudi-Arabien oder aus westlichen Staaten verkauft. Der Export der industriellen Landwirtschaft zerstört dann die äußerst empfindlichen tropischen Böden.

Die Studie der Chalmers University kann demnach zu einem Gutteil als Schuldprojektion betrachtet werden: Nicht die bisherige Landwirtschaft ruiniert die natürlichen Grundlagen, die Ökobauern seien schuld, so der Tenor. Diese Behauptung dient vor allem der moralischen Aufwertung konventioneller Landwirtschaft.

Mit der stetigen Verschärfung ökologischer Probleme wächst das Bedürfnis nach einfachen, oft antiwissenschaftlichen Erklärungen. So erklärt sich, wie eine solche Studie, die kein Vieraugenlektorat durch Ökologen überstehen würde, es in das Fachblatt Nature schaffen konnte. Da der Artikel nur kostenpflichtig für etwa acht Euro zu beziehen ist, kann man als Publikationsmotivation eher Marketing vermuten denn den Wunsch nach einer ernsthaften Diskussion.