

Ein Biobauer berichtet:

Herwig Scholz ist seit seiner Jugend ein Insekten-Fan, arbeitet bei der Landwirtschaftskammer NRW, ist für den Naturschutz zuständig und ist Mitglied des NABU. Er ist Agraringenieur, lebt bei Krefeld und kennt das Naturschutzgebiet Orbroich, in dem die Krefelder Insektenstudie gemacht wurde, seit über 30 Jahren. Nebenher bewirtschaftet er mit seiner Frau einen kleinen Bioland-Betrieb mit Obst und Gemüse. Hier seine Erkenntnisse und Erläuterungen über die Entwicklung der Insekten. Aus erster Hand.

Wort für Wort sehr lesenswert, weil er die Gründe für den Rückgang der Fluginsekten-Biomasse ganz woanders sieht.

Zunächst einmal zu meiner Person.

Ich bin Agraringenieur und war von 1986 bis 1999 landwirtschaftlicher Betriebsberater der Landwirtschaftskammer in der Stadt Krefeld. Ich kenne daher seit über 30 Jahren das Naturschutzgebiet Orbroich und die Landwirtschaft dort. Seit dem Jahr 2000 bin ich unter anderem auch als Referent für Naturschutzplanung tätig. Seit langem bin ich auch Mitglied im NABU.

Ich bin „nur“ gelernter und kein „geborener Bauer“ sondern im ähnlichen Wortsinn „geborener Biologe“. Meine Eltern waren begeisterte Botaniker, mein Vater war Biologielehrer und Naturschutzbeauftragter im ehemaligen Rhein-Wupper-Kreis. Schon als Jugendlicher bestimmte und präparierte ich Insekten. Eine faszinierende schöne Welt unter dem Binokular oder dem Mikroskop. Im Ackerbau lernte ich auch die weniger attraktive Seite der Insekten kennen. Sie sind oft erhebliche Nahrungskonkurrenten der Menschheit oder sind Überträger von Krankheiten nicht nur für Menschen, sondern auch für wichtige Kulturpflanzen, die nicht selten Hunger-Katastrophen nach sich ziehen können. Schon die Bibel wusste über die Heuschrecken- und Stechmückenplagen zu berichten. Ich unterscheide daher sehr deutlich zwischen

Schad-Insekten, die für Menschen auch lebensbedrohend sind Nutz-Insekten, wie z.B. Bienen, die der Menschheit nützen und Insekten, die zumindest nicht erkennbar weder schaden noch nutzen.

Verheiratet bin ich mit einer Spezialistin im Einsatz von räuberischen oder parasitierenden Insekten als Nützlinge zur Bekämpfung von schädlichen Insekten. Sie ist gleichzeitig auch noch für die Schädlingsbeobachtung im Gemüsebau am Niederrhein verantwortlich. Zusammen führen wir im Nebenerwerb einen Bioland Obst- und Gemüsebaubetrieb mit Nützlingseinsatz. Insekten und ihre Populationsdynamik ist also eines unserer täglichen Gesprächsthemen.

Warum ich mich zu Wort melde

Der mediale Hype über das angeblich festgestellte oder prognostizierte Insektensterben/Schwund bewegen mich, etwas neutraler und sachlicher das Wort zu ergreifen.

Zentraler Ausgangspunkt ist die Veröffentlichung der Messungen der Insektenbiomasse der Krefelder Entomologen im Naturschutzgebiet Orbroich 1989

und 2013. (Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise-Fallen in den Jahren 1989 und 2013 / Entomologischer Verein Krefeld. Sorg, M. ...) Diese Untersuchungen wurden später noch mit weiteren Untersuchungen verknüpft, statistisch ausgewertet und im Oktober 2017 auf der Internetplattform PLOS ONE veröffentlicht (<https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0185809>).

Die Untersuchungen selbst sind mit bestem Wissen und Gewissen und hohem ehrenamtlichem Engagement und Arbeitseinsatz durchgeführt worden. Aber über die Interpretation der Ergebnisse bin ich gerne bereit zu diskutieren da mir zahlreichen Umgebungsfaktoren auf Grund meines privaten und beruflichen Werdegangs näher bekannt sind und ich hier zur Interpretation beitragen will.

Tatsächlich gibt es gravierende Veränderungen in der Insektenwelt. Jedoch liegt die Verantwortung weniger bei den heute noch wirtschaftenden Landwirten. Der Lebensmitteleinzelhandel und die begleitende Politik hat über die letzten 40-50 Jahre hinweg in der früher eher kleinbäuerlichen Struktur der Bundesrepublik hunderttausende von Betrieben zur Aufgabe gezwungen. Diese Auswirkungen sind wesentlich gravierender für unsere Insektenwelt, als der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Das will ich hier am Beispiel von Orbroich und der sich dort über Jahrzehnte gewandelten Einflüsse näher darlegen.

Die Krefelder Untersuchungen im Naturschutzgebiet Orbroich

Das Naturschutzgebiet Orbroich wurde im Rahmen des Landschaftsplanes der Stadt Krefeld Ende 1991 unter Naturschutz gestellt. Die Fallenstandorte der Untersuchungen des Entomologischen Vereins und ihre weitere Umgebung sind mir seit 1987 bis heute vertraut.

Zuvor differenziere ich erst einmal, was man mit Insektensterben/Schwund eigentlich meinen könnte:

Aussterben einzelner Insektenarten?

Verlust der Artenvielfalt in einer Fläche?

Rückgang der Anzahl der Individuen einer Art?

Rückgang der allgemeinen Insektenbiomasse (als Futterbasis für Vögel)?

Bei der Art, wie sie durchgeführt wurde, geht es bei der Krefelder Studie nur um den letzten Punkt 4, den Rückgang der gefangenen Fluginsekten-Biomasse in Naturschutzgebieten hier vor allem im Naturschutzgebiet Orbroich, bei der man einen erheblichen Rückgang der gefangenen Biomassen 1989 und 2013 feststellte.

Hierzu einige nicht abschließende Umgebungsfaktoren, die bisher nur wenig oder gar nicht diskutiert wurden und den Wenigsten bekannt sein dürften:

Aufgabe Vieh haltender Betriebe:

Um 1989 herum existierten im Umkreis von gut 1 km um die Fallenstandorte noch rund 12-15 landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung und Weidegang. Gut 50% der Grünlandflächen im Orbroich wurden beweidet. Heute existiert nur noch ein Milchviehbetrieb direkt am Rande und ein weiterer gut 1 km entfernt. Etwa die Hälfte der zwischenzeitlichen Betriebsaufgaben wurde seinerzeit von mir als

Betriebsberater mit begleitet. Von den 66 ha Grünland wird heute nur noch rund 1 ha beweidet. Von den ursprünglichen rund 18 ha Acker wurden 9 ha in Grünland umgewandelt.

Rund 85% der Landwirtschaftlichen Betriebe rund um das Naturschutzgebiet haben zwischen 1989 und 2013 ganz mit der Bewirtschaftung oder zumindest mit der Viehhaltung aufgegeben.

Aufgabe der Weidehaltung auf Grünland:

Die umgebenden Grünlandflächen um die Insektenfallen herum wurden 1989 weitgehend zur Jungviehaufzucht oder für trocken stehende Kühe oft mit frühem Weideauftrieb genutzt. Die Weidehaltung im Nahbereich der Fallen und weitgehend im gesamten Naturschutzgebiet existierte 2013 schon nicht mehr. Die ehemaligen Zaunanlagen sind inzwischen verfallen. Damit können sich dort auch alle die Insekten nicht mehr entwickeln, die auf die Kuhfladen angewiesen sind. Auf jedem Kuhfladen können sich 200g-300g Insektenmasse entwickeln. Bei einem durchschnittlichen Viehbesatz von 3 Vieheinheiten je ha, 10 Kuhfladen je Vieheinheit und Tag und einer Weidesaison von 200 Tagen ergibt das 1,2 bis 1,8 Tonnen Insektenmasse je ha. 1989 wurden geschätzt noch rund 25-30 ha Grünland im Orbroicher Bruch regelmäßig beweidet. 2013 fehlten daher gegenüber 1989 im Naturschutzgebiet 30-54 Tonnen Insektenbiomasse im Jahr.

Durch die Aufgabe der Weidehaltung zwischen 1989 und 2013 konnte sich in der Umgebung der Fallen 2013 im Umfang von 30 bis 54 t keine Insektenbiomasse mehr entwickeln, die auf den Kot der dort ehemals weidenden Rinder spezialisiert waren. verschwundene Misthaufen und Hygienekonzepte:

Auf den verbleibenden Höfen mit Viehhaltung sieht es mit der Insektenbiomasse nicht viel besser aus. Die Misthaufen sind verschwunden, die Güllebehälter abgedeckt und umfangreiche Hygienekonzepte verhindern die Entwicklung von Fliegen im großen Stil.

Wandel zur ausschließlichen Wiesennutzung:

Auch schon 1989 wurde ein erheblicher Teil der Grünlandflächen im Orbroich als 2-4 schürige Wiesen ohne Weidehaltung genutzt. Heute erfolgt dies nur noch ausschließlich. Wahrscheinlich wurde tendenziell auch die Schnittnutzung auf eher 3-4 Nutzungen erhöht. Ein Teil der Flächen wurde 2013 gleichzeitig auch mit Extensivierungsaufgaben nur noch 2 schürig bewirtschaftet. Fakt ist, dass mit jedem Grünlandschnitt auch ein erheblicher Teil der Insekten und ihre Futtergrundlage schlagartig verschwindet.

Grünlandschnitte, ob auf extensivem Grünland als auch auf intensiv genutztem Grünland reduzieren die Insektenbiomasse auf den Grünlandflächen nach jedem Schnitt deutlich.

Umfangreichere Niederwaldnutzung vor 1989 in der Umgebung:

Nur wenige Jahre vor der Aufstellung der Fallen im Jahr 1989 wurden in unmittelbarer Nähe und im weiteren Umfeld mehrere Forstflächen als Niederwald genutzt. Dabei wurden auch stark beschattete Kleingewässer im Wald freigelegt und reaktiviert. Gleichzeitig wurden auch erhebliche Nährstoffmengen des überwiegenden Erlenbruchwaldes freigesetzt. Mir sind Untersuchungen zur bemerkenswerten Insektenvielfalt nach der Niederwaldnutzung bekannt, die auch bei der Stadt Krefeld vorliegen müssten. Vielleicht waren sie sogar der Ausgangspunkt für die erstmalige Aufstellung der Fallen des Entomologischen Vereins. Es handelte sich um gravierende Veränderungen in direkter Umgebung der Fallen im Jahr 1989.

Durch die Niederwaldnutzung wenige Jahre vor 1989 wurden zahlreiche Insekten angelockt, fanden dort gute Entwicklungsmöglichkeiten und könnten dadurch verstärkt in den Fallen gefangen werden sein.

Gemüsebau im Naturschutzgebiet und darum herum:

Etwa 400m neben den Fallenstandorten wirtschaftete 1989 noch ein kleiner Gemüsebaubetrieb auf seinem Zweitbetrieb überwiegend unter Glas. Diesen Betrieb hat die Stadt Krefeld, vor allem aus städteplanerischer Sicht, zusammen mit seinen beiden Standorten gekauft und in den Kreis Kleve umgesiedelt. Das unterstützte zwar etwas die Extensivierung, war aber nicht vorrangiges Ziel und dürfte auf Grund seiner geringen Größe nur wenig Einfluss auf die Insektenwelt gehabt haben.

Ein weiterer inzwischen aufgegebener Gemüsebaubetrieb hatte sicherlich einen deutlich größeren Einfluss. Er bewirtschaftete nur 100-250m neben den Fallenstandorten rund 2ha Ackerflächen im Naturschutzgebiet und weitere 8,5 ha Acker südlich 400-700 m entfernt mit vielfältigem Frischgemüse. Hauptkulturen waren Salate und verschiedenste Kohlarten. Die Wahrscheinlichkeit, dass es auf solchen Flächen immer wieder mal einzelne Sätze wegen zu starkem Schädlingsbefall aufgegeben wurden oder sich nach der Haupternte auf den manchmal noch wochenlang stehen gebliebenen Resten erhebliche Blattlauspopulationen aber auch Kohlweißlinge, Eulenschmetterlinge oder andere Kleinschmetterlinge wie Kohlmotten in erheblichem Umfang entwickelten, ist sehr groß und ließe sich heute nur über die Auswertung der Fallenfänge nachweisen. Ein Teil dieser Ackerflächen in der Nähe der Fallen wurde schon vor 2013 in Grünland umgewandelt. Die übrigen Ackerflächen werden heute normal ackerbaulich weitgehend ohne Gemüse genutzt. Die Vermehrungspotentiale des Freilandgemüseanbaus im näheren Umfeld waren 2013 weitgehend verschwunden. Im weiteren Umfeld von 1-2km wird heute noch Freilandgemüse regelmäßig angebaut. Ob von diesem Gemüseanbau insektizide Wirkungen im nennenswerten Umfang 2013 bis in das Naturschutzgebiet hineingereicht haben, ist eher unwahrscheinlich. Erstens ist man auf Grund besonderer Vorgaben des Lebensmitteleinzelhandels im Umgang mit Insektiziden bei Frischgemüse extrem zurückhaltend, zweitens liegt in der Hauptwindrichtung ein gut 200 Meter breiter Waldgürtel dazwischen.

Insektenarten, die auf die Gemüsekulturen spezialisiert waren, verschwanden zwischen 1989 und 2013 weitgehend aus dem Naturschutzgebiet und der näheren Umgebung. Eine Auswertung der Fallenfänge und Differenzierung in schädliche Insekten des Gemüseanbaus und in für das Naturschutzgebiet typische Arten würde hier weiterhelfen.

Kalkungsverbot auf Grünland bei Extensivierungsaufgaben:

Nicht diskutiert wird bisher die Praxis der Grünlandbewirtschaftung im Vertragsnaturschutz mit allgemeinem Düngungsverbot, maximal mit Stallmist, der aber kaum noch im Raum vorhanden ist. Das Düngungsverbot schließt fataler Weise in der Regel auch die Kalkung mit ein. Immer mehr versauern die Flächen und die Kleearten verschwinden. Klee ist auf Knöllchenbakterien angewiesen, die unbedingt das Spurenelement Molybdän benötigen. Sinkt der PH-Wert zu stark, so wird Molybdän im Boden fixiert und die Knöllchenbakterien können keinen Stickstoff mehr binden. Nach und nach verschwinden auf langsam versauerndem extensiviertem Grünland die Kleearten und mit ihnen viele Hummeln und Wildbienenarten, die oft auf die Blüten der Kleearten angewiesen sind.

Die übliche Praxis des Kalkungsverbotes auf extensiviertem Grünland sollte durch Bodenproben begleitet überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Einfluss von Wanderschmetterlingen:

Unberücksichtigt sind bisher die Wanderschmetterlinge, die bei uns immer wieder mal aus dem Mittelmehrraum in mehr oder weniger großen Schwärmen zufliegen. Auch Gammaeulen und Kohlweißlinge werden mit den Fallen gefangen. Da sie in großen Massen auftreten können ist damit zu rechnen, dass Sie in Jahren mit erheblichem Zuflug auch die Biomasse in den Insektenfallen erheblich mit beeinflussen können. So war z.B. das vergangene Jahr 2018 ein Jahr mit einem massenhaften Wanderflug von Kohlweißlingen. Ob im Jahr 1989 und/oder 2013 Wanderschmetterlinge einen deutlichen Einfluss gehabt haben, sollte näher untersucht werden.

Bei der Interpretation der Fallenfänge sollte deutlicher zwischen der Biomasse der Wanderschmetterlinge und derjenigen der heimischen Insektenwelt differenziert werden.

Weitgehender Stickstoffverzicht kann die Reproduktionsraten von Insekten reduzieren:

Insekten sind noch mehr als Menschen, Vögel und Säugetiere auf Stickstoff in ihrer Nahrungskette angewiesen. Neben dem für alle Lebewesen essentiellen Stickstoffbedarf für ihrer Eiweiße benötigen Insekten noch zusätzlich Stickstoff für ihre Gerüstsubstanz Chitin. Daher filtern saugende Insekten wie Blattläuse und Schildläuse die stickstoffhaltigen Substanzen aus dem Pflanzensaft ihrer Wirtspflanzen heraus und scheiden die überschüssigen Zuckerstoffe als Honigtau wieder aus. Stickstoff ist für Insekten in der Regel eine Mangelware.

Konsequenz: Reduziert man in einem Naturschutzgebiet die Stickstoffzufuhr, reduziert man gleichzeitig nicht nur die Nährstoffbasis für Pflanzen und erhöht die Vielfalt, sondern gleichzeitig reduziert man auch den verfügbaren Stickstoff für Insekten, reduziert damit deren Reproduktionsraten und verhindert so eine Massenvermehrung und die Bildung von Insektenbiomasse.

Ausnahmejahr 1989 durch Massenaufreten von Getreideblattläusen, Marienkäfern, Schwebfliegen und Florfliegen Das Jahr 1990 ist in der Landwirtschaft des Rheinlandes als das Jahr bekannt, in dem die Landwirte in der Gerste nur „Stroh gedroschen haben“! Soll heißen, dass dort Ertragsausfälle von 60% und mehr auftraten. Vorausgegangen waren zwei sehr milde Winter (1988/89 und 1989/90). Viele Getreideblattläuse überwinterten lebend ohne Wirtswechsel und vermehrten sich explosionsartig im Frühjahr 1989 und dann auch im Frühjahr 1990. Sie übertrugen dabei gleichzeitig das Gelbverzwergungsvirus vorwiegend auf die Gerste, das dann zu den existenzbedrohenden Ertragsausfällen führte. Das Jahr 1989 ist in der Literatur als Massenvermehrungsjahr von Blattläusen und ihrer Räuber bekannt (DUNK, K. V.D. (1989), Das Jahr der Marienkäfer, Galanthea, Nürnberg).

Marienkäfer, Florfliegen und Schwebfliegen können sich nur in Massen vermehren, wenn sich zuvor ihre Wirte, die Blattläuse, massenhaft vermehrt haben.

Das Massenaufreten von Blattläusen und ihren Räubern im Jahr 1989 findet sich mit Sicherheit auch in den Fallenfängen von 1989 wieder. Zu diskutieren ist hier die Vergleichbarkeit des Ausnahmejahres 1989 für die nachfolgenden Jahrgänge. Massenwechsel von Schadinsekten insbesondere von Blattläusen auf Getreide in Verbindung mit Insektizideinsatz Durch den immer stärker an Schadschwellen orientierten Einsatz von Insektiziden und Auswahl nützlingsschonender Mittel gelingt es heute der Landwirtschaft mit relativ kleinen Insektizidmengen ein Massenaufreten von Blattläusen im Getreide immer mehr zu vermeiden. Der frühe Insektizideinsatz im Getreide im Herbst oder zeitigen Frühjahr nahm erst nach der Katastrophe in 1990 mit dem Gelbverzwergungsvirus Einzug in die Praxis. Einen leichten

Blattlausbefall tolerierte man bis dahin gerne, da sogar mit kleinen positiven Ertragszuwächsen zu rechnen war. Mit der heut üblichen frühen Kontrolle der Getreideblattläuse sind großflächig auch keine Massenwechsel von Getreideblattläusen und somit auch den davon profitierenden Marienkäfern oder Schwebfliegen wie 1990 zu erwarten. In der Bundesrepublik werden rund 20% der gesamten Landfläche mit Getreide bestellt. Das war früher ein gigantisches Potential an Insektenbiomasse.

Mit großflächigen Massenwechseln von Getreideblattläusen ist heute nicht mehr zu rechnen. Davon profitiert auch der ökologische Landbau selbst wenn er keine Insektizide einsetzt. Auf rund 90% der Getreideflächen werden landesweit die Gesamtpopulationen von Getreideblattläusen auch mit höherem Infektionspotential für das Gelbverzwergungsvirus auf einem niedrigen Niveau gehalten. Eine großflächige Kontrolle der Getreideblattläuse mit ihrem Infektionspotential für das Gelbverzwergungsvirus ist ohne Insektizide und nur mit Hilfe der Kontrollmechanismen der Nützlingsförderung, Sortenwahl etc. des ökologischen Landbaus im Moment noch nicht erkennbar.

Die Pflanzen- und Insektenvielfalt in Naturschutzgebieten stabilisiert nicht nur die Räuber- Beutebeziehungen sondern auch die Insektenbiomasse auf niedrigem Niveau:

Durch das Zurückdrängen einheitlicher Kulturpflanzenbestände in Naturschutzgebieten z.B. durch die Aufgabe der Ackernutzung reduziert sich in erheblichem Umfang das Auftreten regelmäßiger Massenvermehrungen einzelner Insektenarten.

Eines der zentralen Ziele der Entwicklung von Naturschutzgebieten ist die Schaffung stabiler Ökosysteme. Das stabilisiert gleichzeitig auch die Räuber/Beute Beziehungen zwischen den primär beißend saugenden Insekten wie Blattläuse und Raupen und ihren Räubern wie z.B. Marienkäfer sowie Spinnen oder Parasiten wie z.B. Schlupfwespen. Es entwickelt sich ein Gleichgewicht allerdings auf niedrigem Niveau. Durch die gezielt beabsichtigte Vielfalt der verschiedensten Pflanzen in Naturschutzgebieten ergibt sich automatisch eine relativ hohe Artenvielfalt. Da keine einzelne Pflanzenart mehr den Raum beherrscht, ergeben sich auch keine Potentiale für eine Massenvermehrung der darauf spezialisierten Insekten.

Der Rückgang der gefangenen Insektenbiomasse in einem gut entwickelten Naturschutzgebiet ist ein zentrales Indiz für die erfolgreiche Entwicklung zu mehr Artenvielfalt und ist umgekehrt gerade nicht besorgniserregend. Hohe Artenvielfalt im Raum bedeutet gleichzeitig fast schon zwangsläufig eine relativ geringe Individuen-Zahl der einzelnen Art. Daraus ergibt sich, dass die Insektenbiomasse in gut entwickelten Naturschutzgebieten mit der Steigerung der Artenvielfalt zwangsläufig sinkt. Je erfolgreicher die Entwicklungsbemühungen eines Naturschutzgebietes waren, desto niedrigere Fallenfänge sind zu erwarten. Sie sind kein Anlass zur Dramatisierung von Veränderungen, hier dem Rückgang in der Insektenbiomasse, sondern umgekehrt ein Anlass zur Gratulation an Naturschutzverwaltung und die beteiligten Naturschutzverbände vor Ort. Die Konzepte zur Extensivierung haben funktioniert.

Diese beispielhafte Zusammenstellung einiger der zahlreichen Einflussfaktoren und deren mögliche Wechselwirkungen machen deutlich, dass nicht einzelne Faktoren herausragenden Einfluss auf den vielerorts erkennbaren Insektenschwund haben, sondern dass eine Vielzahl von Faktoren und ihre Wechselwirkungen ursächlich sind. Nicht ein einzelner Faktor ist verantwortlich, sondern die sich oft auch gegenseitigen

beeinflussenden positiven oder negativen Wechselwirkungen ergeben das Gesamtbild.

Zugegeben, für Vogelfreunde, die auch den Rückgang von Insekten fressenden Vögel beobachten, eine eher nicht befriedigende Erkenntnis. Ihnen geht es da nicht anders wie all den vielen ehemaligen Milchviehbetrieben, die früher ums Naturschutzgebiet Orbroich herum existierten. Im Rahmen der Betriebsaufgaben machte da wehmütig der Spruch die Runde:

Und geht die letzte Kuh vom Hof, dann ziehen auch die Schwalben fort!

Ich hoffe, mit diesen Ausführungen einiges Nachdenken zu erreichen. Mit Insektizid- oder Herbizidverboten kommen die Schwalben und andere von Insekten lebende Vögel mit Sicherheit nicht wieder zurück. Der strukturelle Wandel alleine schon durch die zahlreichen Betriebsaufgaben mit ihren früher breit verteilten Nutztierhaltungen ist da viel gravierender. Die sich ständig überbietenden Forderungen nach zusätzlichen Geboten und Verboten ob für den Naturschutz, den Wasserschutz, Hygiene für den Verbraucherschutz oder das Tierwohl befeuern den Strukturwandel nur noch mehr zu immer größeren Betriebseinheiten. Welcher kleinere heute noch existierende Betrieb mit Nutztieren kann denn noch die Forderungen in Sachen Hygiene, Lagerkapazitäten und Ausbringungsverbote sowie Einschränkungen der Düngemengen auf seinen Flächen erfüllen? Dafür fehlen schlicht das Kapital, der Optimismus und die Zuversicht, dass man mit Gewissheit den Betrieb in die nächste Generation tragen könnte. Die ständigen Forderungen „die Landwirtschaft müsse sich ändern“ führt tatsächlich zur Veränderung, aber um 180 Grad gedreht anstatt in die beabsichtigte Richtung.

Die kleineren Betriebe geben auf, so wie sie es seit über 50 Jahren schon tun und die verbleibenden werden zum Wachen gezwungen. Siehe hierzu den Mansholt-Plan von 1968 über das „Wachsen oder Weichen“. Er wurde zwar seinerzeit offiziell abgelehnt, aber in der Sache seit über 50 Jahren bis heute strukturell Zug um Zug umgesetzt.

Selbst als Öko-Bauer bin ich davon überzeugt, dass der Ruf nach dem ökologischen Landbau da auch nicht gravierend weiterhelfen wird. Der Ökolandbau gerät auch heute schon immer mehr in den Fokus des weitgehend kommerzorientierten Lebensmitteleinzelhandels (LEH). Geiz scheint in Deutschland nun mal eben geil zu bleiben. Der konzentrierte LEH ruft wie immer nach einheitlichen großen Chargen makelloser Ware möglichst mit Ökosiegel. Das kann der ökologische Landbau auch nur mit immer größer werdenden Betriebsstrukturen leisten. Der Weg ist vorgezeichnet. Kleinere Betriebe stören da nur und würden langfristig gnadenlos über den Weg der Reklamationen wegen Kleinigkeiten oder nicht mehr Kosten deckenden Preisen an den Existenzrand gedrückt und zur Aufgabe gezwungen, es sei denn es finden sich regional/lokal an bisherigen Strukturen vorbei andere solidarische Wege. Und ohne Insektizide oder Fungizide geht „makellos“ auch nicht. Nur das die Wirkstoffe aus der Natur selber stammen und nicht aus der chemischen Retorte. Auch im Ökolandbau lassen sich einheitliche große makellose Chargen nur in größeren Monokulturen und meist auch nur mit dem Einsatz von Öko-Pflanzenschutzmitteln produzieren auch wenn man dort mehr in Kreislaufsystemen denkt und versucht sehr bewusst Rücksicht auf die Umwelt zu nehmen. Viel Platz wird in den meisten Systemen des Ökolandbaus für Insekten auch nicht bleiben –

wenn, dann nur durch Nützlinge kontrolliert auf niedrigem Niveau. Und gelingt es dort das biologische Gleichgewicht zwischen Beute und Räuber herzustellen, dann bleibt, wie oben beschrieben, nicht viel Insektenbiomasse übrig.

Ich bin davon überzeugt, nicht die Insektizide sind das Problem der heute wahrgenommenen gravierenden Veränderungen in der Insektenwelt, auch wenn einzelne Insektizide über ihre Zielflächen und Zielorganismen hinausgehende Wirkungen entfaltet haben wie z.B. einige neonicotinoide Wirkstoffe.

Die von unserer Gesellschaft schleichend hingegenommene Aufgabe der kleinbäuerlichen Strukturen und die ständige Steigerung der Forderungen, Gebote und Verbote ist das tatsächliche Problem. Auf die Auswirkungen der Lichtverschmutzung oder versteinerten Vorgärten will ich hier erst gar nicht weiter eingehen.

Ein persönlicher Hinweis am Rande:

Ich hätte es gegenüber der Politik, den Medien und der Landwirtschaft als fairer empfunden, wenn man mit der Aussage, dass die bei PLOS ONE veröffentlichte Krefelder Studie eine weltweite Aufmerksamkeit von über einer halben Million Leser gefunden haben soll, etwas zurückhaltender gewesen wäre. Das Ro-Bot-Netzwerk um die Internetplattform Hacker News herum hatte sich schon wenige Minuten nach der ersten Veröffentlichung des Artikels angenommen und in wenigen Stunden mit Roboterprogrammen mehrere Hunderttausend ausschließlich automatisierte digitale Zugriffe erzeugt und damit eine angeblich extrem hohe öffentliche Aufmerksamkeit suggeriert. Ihre Aktivitäten dokumentierten die Roboterprogramme unter Twitter (<https://www.altmetric.com/details/27610705/twitter>).

In diesem Sinne werbe ich für einen fairen Umgang der Gesellschaft, der Medien und des Naturschutzes mit der Landwirtschaft. Die Verantwortung für den gesellschaftlich erzwungenen Wandel in der Landwirtschaft tragen wir alle.

Herwig Scholz