

# Die Insekten-Wüste Deutschland oder der stille Lenz

– Die wenig nachhaltige Rolle von EU-geförderten Agrar-Fabriken --

von

Dieter ORTLAM (Bremen\*)

Erst-Publikation: 2018      Fassung: 10/2018 (**Copyright, alle Recht vorbehalten**)

## 1. Einleitung

Aufgescheucht von einigen Medien-Berichten über den Rückgang der Insekten-Population zwischen 1989 und 2017 aus der Niederrhein-Region (Entomologischer Verein Krefeld, Nordrhein-Westfalen) um (bisher) ~70% und über den Niedergang von Vogel-Populationen in verschiedenen Bereichen Deutschlands, machte ich mir in den letzten Jahrzehnten viele Gedanken zu den Ursachen dieser bedenklichen Entwicklung in Zentral-Europa. Da ich mich bereits seit Jahren über das bereichsweise sehr stark auftretende Bienensterben (z. B. USA, Deutschland) sorgte – ausgelöst nicht nur durch den aus Asien eingeschleppten Varroa-Befall der hiesigen Bienenvölker, sondern auch durch die zwischenzeitlich vorhandenen Einöden in den immer größer werdenden Landwirtschaften mit ihrer zunehmend chemischen Behandlung der Agrarflächen – hatte ich bereits im Frühjahr 2005 auf einer der Aktionär-Hauptversammlungen der BASF (Ludwigshafen) in Mannheim die Gelegenheit ergriffen, als Redner auf die bedeutenden Gefahren beim zunehmenden Einsatz von Bioziden (Insektizide, Herbizide, Fungizide) in der Landwirtschaft hinzuweisen und zu warnen. Ich machte damals – wahrscheinlich vergeblich – den zuständigen Vorstandsvorsitzenden und heutigen Aufsichtsratsvorsitzenden der BASF, Prof. Dr. Jürgen HAMBRECHT, auf diese bevorstehenden Probleme aufmerksam, über kurz oder lang den eigenen Ast abzusägen, auf den man sitze. Nun wird dieser Prozess noch dadurch forciert, dass es in diesem Jahr zu einer Vereinigung der BAYER-Werke (BRD) mit der amerikanischen MONSANTO (USA) geben wird, die mit ihren global eingesetzten Spritzmittel-Erzeugnissen (u. a. kanzerogen wirkende Biozide) eine bedeutende Rolle spielt. Die weitreichenden Vorhersagen zur negativen Entwicklung der Umwelt von GRUHL (1993) und VESTER (1983) scheinen sich zwischenzeitlich leider zu bestätigen.

Eine – aus meiner Sicht – vollkommen überzogene Sommer-These wurde nun vom – bisher gemäßigt – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK, Potsdam) in die Welt gesetzt, indem sogar der neue Begriff „**Heißzeit**“ (besser: **Warmzeit**) für die gerade festgestellten Dürre-Schäden und Waldbrände herhalten soll, um die (verschlafene) deutsche Umweltpolitik in Deutschland und Europa wieder aufzuwecken. Der bisherige Temperatur-Unterschied zwischen den bisher bekannten Kalt- und Warmzeiten in den vergangenen 7 Mio Jahren der Erdgeschichte (= jüngerer Pliozän bis Quartär; STD 2002) von etwa knapp 8° C bei der Betrachtung der Jahresmitteltemperatur reicht m. E. völlig aus, um die derzeit dramatischen Temperatur- und Kohlenstoffdioxid- Anstiege seit der Jahrtausendwende von bereits >1,0° C Jahresmittel-Temperatur bzw. 40 ppm CO<sub>2</sub> (von 280ppm CO<sub>2</sub> in 1850 auf 370ppm in 2000 und 410ppm CO<sub>2</sub> in 2018; CLAUSSEN 2005) abzubilden und zu beschreiben. Allein die Betrachtung der Temperatur-Schwankungen auf der Nordhalbkugel seit Christi Geburt zeigt eine deutliche (natürliche) Volatilität dieses Parameters von 3,0° C Schwankungsbreite, worin sich sowohl die frühmittelalterliche (kleine) Warmzeit (600a bis 1.350a n. Chr.) und die spätmittelalterliche (kleine) Eiszeit (1.350a bis 1.850a n. Chr.) widerspiegeln, ganz abgesehen von dem noch wärmeren mittel-holozänen

Atlantikum (= Vor-Ötzi-Zeit; 8.000a bis 5.000a B.P. nach THOMÉ 1998), wo die Waldgrenze in den Alpen noch 500m höher (2.300m bis 2.500m NN) als heute (= 1.800m NN) lag und die Jahresmitteltemperatur damals im Atlantikum um  $\sim 3,0^\circ\text{C}$  angehoben war (freundliche mündliche Mitteilungen von Prof. Dr. HÄBERLI, Zürich/CH). Die in der Pariser Umweltkonferenz Ende 2015 politisch verkündete Deckelung des Anstieges der Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2.100 auf maximal  $2,0^\circ\text{C}$  bzw. sogar  $1,5^\circ\text{C}$  nach dem aktuellen ICPP-Spezialbericht von 2018 wird bis zum Jahr 2.025 ( $1,5^\circ\text{C}$ -Grenze) und spätestens bis zum Jahr 2.035 ( $2,0^\circ\text{C}$ -Grenze) gerissen werden. Schließlich werden in allen Teilen der Welt für das Jahr 2018 neue Rekord-Temperaturen seit den systematischen meteorologischen Aufzeichnungen ab 1881 gemeldet, wobei besonders die besorgniserregenden Temperatur-Anstiege in der Arktis und Antarktis mit bis zu  $7^\circ\text{C}$  seit der Jahrtausendwende herausragen. Aber auch die alpinen Bereiche der großen Gebirgsketten unserer Erde sind bereits mit Temperatur-Anstiegen bis  $3^\circ\text{C}$  dabei, wobei im übrigen Europa bereits ein allgemeiner Temperatur-Anstieg von  $>1,1^\circ\text{C}$  zu verzeichnen ist. **Fazit:** die politisch gesetzten Grenzwerte können über kurz oder lang bei weitem nicht eingehalten werden. Somit bewahrheiten sich die Erkenntnisse aus der fossilen Vergangenheit beim Übergang von Kalt- zu Warmzeit z. B. Elster-Kaltzeit zum Holstein-Interglazial bzw. Saale-Kaltzeit zum Eem-Interglazial, dass die damals ablaufenden (natürlichen) Geschehnisse erstaunlich schnell innerhalb von 30 Jahren abliefen, wie dies aus den Ergebnissen der Holstein- bzw. Eem-zeitlichen (Pollen-Analyse) Kieselgur-Lagerstätten der Lüneburger Heide (u. a. H. MÜLLER 1988) und den Eiskernbohrungen der Arktis (Grönland) und Antarktis abzuleiten sind (u. a. AWI, Bremerhaven). Nun verkündet auch noch der bekannte Ornithologe, Prof. Dr. Uwe WESTPHAL, dass zwischen 1997 und 2008 in Deutschland 12,7 Mio Vogelbrutpaare weniger beobachtet werden und in der Europäischen Union insgesamt 430 Mio Vögel seit der Jahrtausendwende verschwunden sind. Dies sind so alarmierende Zahlen zu einem schleichend sich entwickelten Artensterben, dass nicht nur die deutsche Politik sondern auch die Europäische Union sich als eigentlicher Verursacher mit dieser dramatischen Entwicklung auseinander setzen müsste. Aber es geschieht leider nichts und so scheint sich die Vorhersage Rachel CARSON's aus dem Jahre 1990 zu bewahrheiten, dass in Zentral-Europa ein „Stummer Frühling“ eintreten wird mit allen seinen negativen Folgen im vernetzten System der Biozönose (VESTER 1983), in die die Menschen unweigerlich eingebunden sind. Daher möchte ich einige nicht unwichtige Beobachtungen aus meiner Jugendzeit hervorkramen, um die Dramatik dieser ökologischen Umwälzung mit eigenen Mosaiksteinchen nachfolgend zu beleuchten.

## 2. Frühe Erfahrungen eines Tankwarts

Zwischen 1950 und 1955 hatte ich als Jugendlicher die Gelegenheit genutzt, um mein Taschengeld als Tankwart bei einer BV-ARAL-Tankstelle in Mittelbaden am Wochenende zu verdienen. Dies war damals ein recht anstrengender Job, weil die Betankung von PKW's und LKW's damals noch ausschließlich von einem Tankwart zu bedienen war und die verschiedenen Kraftstoffarten aus den unterirdischen Tanks per Hand noch in zwei oberirdische Glasgefäße mit jeweils bis zu 10 Liter Fassungsvermögen wechselseitig hochgepumpt werden mussten, um den Kraftstoff dann anschließend per Schwerkraft via Ablassschlauch in die entsprechenden Kraftstoff-Tanks der Kraftfahrzeuge einzufüllen. Dies erforderte doch eine gewisse Zeit (bis zu 30 Minuten), um zwischen 5 Liter (Krad), 80 Liter Benzin (Porsche) und bis zu 150 Liter Diesel (LKW) umzusetzen und zu betanken. Erst Mitte der 50er Jahre des letzten Jahrhunderts setzte sich dann die wesentlich schnellere, elektrisch betriebene Tankbefüllung durch, so dass eine wesentlich schnellere Eigenbetankung durch die jeweiligen KFZ-Fahrer möglich war und sich auch langsam durchsetzte. Damit war das Ende des Tankwart-Berufes jedoch eingeläutet. Neben der notwendigen Betankung gab es damals aber noch andere Aufgaben für die Tätigkeit eines Tankwarts, nämlich – nach Aufforderung – den Reifendruck der damals noch vorhandenen

fünf Auto-Räder und das Kühlwasser zu überprüfen. Eine weitere wichtige Aufgabe für den Tankwart in den wärmeren Jahreszeiten (Frühling, Sommer, Herbst) bestand jedoch vor allem darin, die Windschutzscheibe und die Scheinwerfer von während der Fahrt getöteten und anhaftenden Insekten zu befreien, um dem Fahrer freie Sicht zu gewährleisten. Ich erinnere mich noch sehr genau, dass vor allem im Sommer die Windschutzscheiben und die Scheinwerfer eine solch hohe Insektenbesatzdichte aufwiesen, dass kaum noch ein Durchblick möglich war, und die Scheinwerfer in der Nacht nur noch mit halber Kraft eine Beleuchtung der Straße ermöglichten. Daher war es immer die Aufgabe eines guten Tankwarts, die **mit Insekten eingeschwärzten Scheiben** aufwendig zu reinigen (Einweichen, Hartschwamm-Kratzer und Abziehen mit Leder). Dies erbrachte abschließend nicht nur einen entsprechend freundlichen Obolus an den Tankwart vom dann zufriedenen Kraftfahrer, sondern auch einen wiederkehrenden Tank-Kunden.

Als ich Anfang der 60er Jahre dann als Student einen (gebrauchten) PKW (Citroen-2 CV) mein Eigen nennen konnte und die Strecke von Mittelbaden nach Frankfurt/M. (= 180km) regelmäßig mit max. 85kmh Höchstgeschwindigkeit (PKW 2 CV) befuhr, musste ich bereits nach jeder Fahrt damals meine Windschutzscheibe einschließlich Scheinwerfer vom Insekten-Befall abreinigen, um die entsprechende Fahrsicherheit wieder zu gewährleisten. Auch war eine Reinigung des Kühlergrills immer wichtig, um ein Kochen der Kühler-Flüssigkeit bei einigen PKW's mit Luftkühlung zu vermeiden. Zwischenzeitlich hatte jedoch die sich in Deutschland zusehends als Lobbykratie entwickelnde Auto-Industrie aus diesen Problemen gelernt. Man gestaltete zusehends sowohl die Windschutzscheiben als auch die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge schnittiger d. h. flacher und winschlüpfriger, so dass allmählich weniger tödliche Insekten-Aufpraller zu verzeichnen waren. Heute kann ich aber – auch nach einer längeren Fahrt durch Deutschland (~700km) – nur noch wenige Insekten-Aufpraller auf meiner Windschutzscheibe und den Scheinwerfern sowie den Kühl-Lamellen beobachten. Aus diesen Beobachtungen ist der Schluss gerechtfertigt abzuleiten, dass seit 1955 bis zum Jahr 2015 insgesamt die Besatzdichte von Insekten in Deutschland **um 90 bis 95%** abgenommen hat und die bisherigen rezenten Beobachtungen noch in den Schatten stellen. Ein alarmierendes Menetekel, das nun mit einem 100 Mio-Programm von der Bundesregierung angegangen werden soll.

### 3. Weitere Beobachtungen

Aber nicht nur meine obigen Beobachtungen als Tankwart können deutschlandweit als Fakt wahrgenommen werden, sondern auch die Beobachtung an den im Freien nächtlich eingeschalteten Beleuchtungskörpern. Diese wiesen in den warmen Jahreszeiten der 50er Jahre regelmäßig eine große und dichte Wolke von diversen Insekten auf, die die Beleuchtungskörper (u. a. Neon-Reklamen, Straßenlaternen) umschwirrten. Diese Gegebenheiten sind aber heute kaum noch zu beobachten.

Ab Mitte der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden mit meiner Familie in der Ferienzeit zweiwöchige Langstrecken-Wanderungen (400 bis 500km) in verschiedenen Mittelgebirgen Europas, vor allem Deutschlands, durchgeführt. Um die Aufmerksamkeit meiner beiden Söhne im Rahmen des aufkommenden „Sauren Regens“ mit den entsprechenden Waldschäden zu stärken, wurden entlang der Wanderwege immer die auf Sicht entdeckten Ameisen-Haufen gezählt und täglich notiert. So auch auf dem Westweg Pforzheim-Basel auf dem Kammweg des Schwarzwaldes mit insgesamt 400km Streckenlänge (mit Abzweigungen). Entlang dieses Höhenweges konnten von uns im Jahre 1978 insgesamt 100 Ameisen-Haufen entlang des Westweges (bis zur Sichtgrenze vom Wanderweg) beobachtet werden. Als ich ab 1998 erneut den Westweg bewanderte, zählte ich auf der gleichen Wegstrecke nur noch 60 Ameisen-Haufen, ein Rückgang um 40%. Als ich 2010 dann noch einmal den Abschnitt Pforzheim-Hausach (= 170km) erwanderte, konnte ich allein auf diesem Abschnitt einen Rückgang der Ameisen-Haufen um 90% beobachten. Die Ursachen dieses gewaltigen Rückganges dürfte im stark verminderten Nahrungsangebot des Waldes durch den

Niedergang der Insekten und Falter – ausgelöst des vom „Sauren Regen“ stark geschädigten Waldes -- zu suchen sein, wobei sicher die bestehende Monokultur von reinen Nadelwäldern ihren Anteil dazu beigetragen hat.

Wenn ich in meiner Heimat Mittelbaden im Frühling während der prächtigen Baumblütenzeit weilte, beobachtete ich in den letzten Jahren immer weniger bestäubende Insekten (u. a. Bienen, Hummeln, Wespen, Falter) in den Baumkronen – im Gegensatz zu den Jahren im 20. Jahrhundert, wo in dieser Zeit ein deutliches Insekten-Summen zu vernehmen war. Somit trat zum ersten Mal für mich ab dem Jahre 2015 der Zustand **eines stillen Frühlings und Sommers** ein und die frühe Voraussage R. CARSON's (1990) war für mich in Deutschland entsetzliche Wirklichkeit geworden, zumal ich diese Beobachtungen in den verschiedensten Regionen Deutschlands wiederholt machen konnte. Auf meine entsprechende Befragung von ansässigen Landwirten ging zwar der Obstertrag in diesen Jahren deutlich zurück, konnte jedoch wenigstens von der noch vorhandenen Windbestäubung der Bäume teilweise ausgeglichen werden.

Als naheliegende Konsequenzen der niedrigen Insekten-Besatzdichte (ursprünglich ~35.000 Arten in Deutschland) ergibt sich daraus auch eine wesentliche Unterernährung der Vögel (Zug- und Standvögel) und Fledermäuse, die auf diese Nahrungsquelle der Insekten und Falter angewiesen sind, so dass sich deren Zahlen in Deutschland seit der Jahrtausendwende drastisch reduzierte (u. a. Schwalbe, Mauersegler, Star, Feldlerche). Dies belegen sowohl die langjährigen Erkundungen des Entomologischen Vereins in Krefeld als auch entsprechende Zahlen der Entomologen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen im Bremer Becken. Die entsprechenden Zugvögel (u. a. Schwalben, Stare, Mauersegler) orientierten sich wegen der reduzierten Biomasse dann zwangsläufig um, und die Bestandsvogelarten produzierten geringere Nachwuchsraten, nicht nur weil zu wenig Insekten- und Falter-Nahrung vorhanden sind, sondern auch stark reduzierte Ökotope in den zwischenzeitlich eingetretenen Einöden der landwirtschaftlichen, blütenlosen Flächen zur Verfügung stehen.

Dabei spielt auch die Beobachtung eine Rolle, dass zwischenzeitlich innerhalb der Städte ein höherer Honigertrag für die Imker zu erzielen ist als auf den nahezu blütenlosen Einöden der landwirtschaftlichen Flächen, die auch noch mit Bioziden (Insektizide, Herbizide, Fungizide) und Abfall-Dünger aus Großvieh-Haltungen bearbeitet werden. Darüber hinaus spielen das Aufbringen von Neonicotinoide und Glyphosat/Roundup (Firma MONSANTO/USA) eine erhebliche Rolle bei der drastischen Verarmung der Insekten und Falter. Dabei können bereits ein Gramm dieser aufgetragenen Substanzen ungefähr 25 to Honigbienen/Insekten töten (nach den Berechnungen des englischen Entomologen Dave GOULSON).

Dieser von der Europäischen Union (Brüssel) vor 60 Jahren in Gang gesetzte Trend zur landwirtschaftlichen Bearbeitung immer größerer Schläge (z. B. auch in den ostdeutschen Gebieten vor 1990 mit ihren Kolchosen) und zur Erstellung von immer größeren Agrar-Fabriken zur Fleischerzeugung (u. a. in Niedersachsen) schlägt nun deutlich zurück, weil nicht nur das Grund- und Oberflächenwasser durch Nitrate belastet werden – worauf die Geo-Hydrologen bereits seit 1970 – leider ungehört – warnende Hinweise gaben – sondern auch die überdimensionalen Dünger-Eingaben auf die landwirtschaftlichen Schläge starke Emissionen von Ammoniak, Lachgas und Stickoxiden verursachen. Diese wirken als Grundlasten zur allgemeinen Stickoxid-Belastung auch innerhalb der Städte – in Kulmination mit den Stickoxid-Belastungen aus den bekannten Kraftfahrzeug-Abgasen. Ein entsprechendes Monitoring zur Erkundung der Anteile der ubiquitären Abgase (Kohlenstoffdioxid, Methan, Ammoniak, Lachgas, Stickoxide, Ruß-Anteile u. a.) aus der Landwirtschaft und dem immer weiter wachsenden Kraftfahrzeugverkehr in den Städten ist daher dringend erforderlich und längst überfällig, wie das (merkwürdige) Beispiel der Stadt Oldenburg mit ihrem landwirtschaftlich erheblich belasteten Umland und verstärkten Abfalldünger-Entsorgungen vermuten lässt. Der KFZ-Verkehr von der Mittelstadt Oldenburg ist nämlich nicht so groß, um die bisher festgestellte Überschreitung der Stickoxid-Grenzwerte zu erklären. Endlich kommt nun ein längst überfälliges Gerichtsverfahren am Europäischen Gerichtshof

(Luxembourg) in Gang – ausgelöst durch die stark erhöhten und nicht sachgerechten Dünger-Abfall-Beschickungen von landwirtschaftlichen Schlägen mit einer erhöhten Nitrat-Belastung von Grund- und Oberflächenwasser gegen die Bundesrepublik Deutschland. Durch die rezente negative Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes gegen die BRD wird die Angelegenheit den Steuerzahler wieder sehr teuer zu stehen kommen, so dass nun der bisherigen Nachlässigkeit der überwachenden Behörden im Zuge der zunehmenden **Lobbykratie** in Deutschland hoffentlich bald ein Ende gesetzt wird. Allerdings kann die Angelegenheit auch zu einem Rohr-Krepierer für die Europäische Union werden, weil diese bewusst die Agrar-Fabriken durch umfangreiche Fördergelder – ohne Not – in der Vergangenheit unterstützte und zum drastischen Aussterben der klein- und mittel-bäuerlichen Betriebe mit ihrer bisher nachhaltigen Düngewirtschaftung in Deutschland führte. Auch hier scheint die Lobbykratie auf europäischer Ebene längst angekommen zu sein.

#### 4. Literatur

- CARSON, R. (1990): Der stumme Frühling (The silent spring 1960). – 348 S., (C. H. Beck) München.
- CLAUSSEN, M. (2005): Klima – wie funktioniert es eigentlich? – In: G. WEFER (Hrsg.) Geowissenschaften – Erforschung des Systems Erde. – 61 S., zahlr. Abb., (GeoUnion-Alfred-Wegener-Stiftung) Bremen.
- STD (2002): Stratigraphische Tabelle Deutschland. – Deutsche Stratigraphische Kommission Potsdam.
- GRUHL, H. (1992): Ein Planet wird geplündert. -- 16. Aufl., 376 S., (S. Fischer) Frankfurt/M., Hamburg.
- ORTLAM, D. (2000): Eine neue Idee: Kulturschutzgebiete. – GAIA, **9**,3:176-178, 2 Abb., (Nomos) Baden-Baden.
- THOMÉ, K. N. (1998): Einführung in das Quartär. --Das Zeitalter der Gletscher. – 288 S., 205 Abb., 22 Tab., 1 Taf., (Springer) Berlin, Heidelberg.
- VESTER, F. (1983): Unsere Welt – ein vernetztes System. – 177 S., zahlr. Abb., (dtv) München.

---

\*) Anschrift des Autors und Copyright: Prof. Dr. Dieter ORTLAM, Weg zum Krähenberg 57 (bei DINNÉ); D-28201 Bremen.