

# Die Trockenlegung der Landschaft und die Bebauung machen die Sommer heißer und erzeugen Hochwasser.

geschrieben von Chris Frey | 30. August 2022

## Josef Kowatsch

Historie: Zwei Hangwiesen vor dem Kocher. Vor 45 Jahren war vor dem Kocher noch ein Sumpfgebiet, in welchem ein Schäfer stecken blieb als er ein Schaf aus dem Sumpf befreien wollte und seine lauten Hilferufe dann doch lebensrettend waren. Der Sumpf war unterhalb des Strommastens und wurde danach restlos trockengelegt. Das Brünnele, das den Sumpf speiste verläuft nun kerzengerade und verdolt nach unten, siehe Grenze zur Grünwiese.

Die Bächlesverdohlung ist inzwischen an manchen Stellen beschädigt, so dass sich erste Feuchtpflanzen wieder ansammeln (Kohldistel in unteren Bereich). Bei der Grünwiese links wurde nur die Senke drainiert, der Weg vor dem Kocher verläuft 50 cm höher als die einstigen Moor-Sumpf- und Auwiesen, die sich auf der ganze Länge vor dem Kocher bildeten. Wasser sammelt sich nur noch manchmal in der Grünwiese bei Starkregen oder nach der Schneeschmelze an. Die unterschiedlichen Bodentemperaturen zwischen der grünen und der gelbbraunen Wiese konnte man am Tag der Aufnahme im trockenen August durch einfaches Barfußlaufen gut wahrnehmen. Der Hund des Verfassers lief eh in der Grünwiese den Hang runter. Man sieht, trotz derzeitigem August-Regenmangel bleibt eine Wiese grün, wenn sie nicht trockengelegt ist, da der Boden noch genügend Wasser vom Winter und Frühjahr gespeichert hat.

Der kleine Ort rechts der Burg bei Bild 1 heißt Niederalfingen und ist extrem hochwassergefährdet durch den Schlierbach. Das letzte große Hochwasser war im Mai 2016. Die fünf Kilometer entfernte Quelle und der Bach entwässert die bewaldeten Hänge und die Hochflächen im Umkreis. Die dortige flächige Gemeinde Neuler baut und versiegelt genauso wie alle wachsenden ländlichen Gemeinden Deutschlands als ob es dafür einen Versiegelungsorden für die Bürgermeister gäbe. Flächenversiegelungen durch Bebauung sind sichtbar, da neue Baugebiete entstehen. Die jahrzehntelange Drainierung von Feld, Wald und Flur bekommen hingegen nur die wenigsten mit. Unsere Berufsklimaschützer vor den Computern oder die Jugend schon gar nicht. Die freien Flächen beinhalten ein

unterirdisches Tunnelsystem an Drainagen, das planmäßig mit Sickerschläuchen durchzogen wurde. Erst bei Regenmangel werden die Auswirkungen durch gelbbraune Wiesen sichtbar

Das Drainagetunnelsystem ist ein notwendiger Bestandteil der industriellen Land- und Forstwirtschaft mit den schweren Maschinen und dem Maisanbau. Ein plötzlicher Starkregen macht sich sofort im Schlierbach bemerkbar, denn dort läuft das Drainagesystem zusammen. Sofort heißt, etwa eine Stunde später in Niederalfingen an der Kochermündung. Schon ein Hochwasserfrühwarnsystem von Neuler aus nach Hüttlingen-Niederalfingen wäre eine erste dringliche Maßnahme. Alle Wiesen und Felder auf der Hochfläche der Gemarkung Neuler sind im August 2022 graubraun.



Bild 1: Mit Drainageleitungen trockengelegte Hochfläche über dem Schlierbachtal. Im Hintergrund die Schwäbische Alb, nach welcher der Ostalbkreis benannt ist. Der ausgetrocknete gelbbraune Grasboden war am 4. August, dem bisher zweitwärmsten Tag dieses Sommers 40°C heiß. (Eigenmessungen). Eine großflächige von Menschenhand erschaffene Wärmeplatte in der freien Landschaft. Es handelt sich um den tatsächlichen Anteil an der sommerlichen Klimaerwärmung mit seinen Folgen. Die aufsteigende Wärme verhindert die lokale Wolkenbildung und löst die Wolken vom Atlantik teilweise auf, so dass trotz vorhandener Wolken auf dem Bild an diesem Tag kein Regen fiel.

Anmerkung. Die Drainage der Landschaft ist ein Erfordernis der

industriellen Land- und Forstwirtschaft. Im Winter und im Frühjahr haben die Regenmengen in den letzten 50 Jahren sogar leicht zugenommen, was ohne Trockenlegung zu einem einen matschigen Untergrund führen würde. Die schweren Maschinen der Landwirte würden ab März bei der Bestellung der Wiesen und Felder große Schäden anrichten. In der Forstwirtschaft ist die Hauptarbeitszeit der Winter, die inzwischen tonnenschweren Erntemaschinen und Langholzfahrzeuge brauchen einen trockenen Untergrund. Nebenbei wird der Untergrund stark verdichtet und geht als speichernder Schwamm immer mehr verloren. Weitere negative Folge: Der Grundwasserspiegel wird nicht mehr aufgefüllt, Wassermangel im niederschlagreichen Deutschland wird uns einholen.

Die Trockenlegungen der letzten Jahrzehnte in Feld, Wald und Flur haben die meisten Deutschen nicht mitbekommen, deshalb beispielhafte Schilderungen



Bild 2: Zur schwarzen Drainleitung entlang des Feldweges münden von links alle 15 Meter gelbe Saugleitungen, welche die Wiese trockenlegen, Die erste ist erkennbar. Im Sommer sieht die Wiese dann braunrunggellb aus mit spärlichem Grasbewuchs im August. (rechtes Bild). So erzeugt man Steppen in Deutschland. Fotos Worm/Kowatsch.

Gefahr erkannt: Laut Aussagen des beruflichen Landschaftskartierers Stefan Kämpfe wurden um Weimar herum zu Zeiten der DDR extra Tümpel und Teiche in der freien Fläche der LPGs angelegt, in welchen man den Winter- und Frühjahrsregen einspeicherte, um der sommerlichen Austrocknung und den Ernteaufällen zu begegnen. Weiher, die nach der Wende wieder zugeschüttet wurden, um die Anbauflächen zu vergrößern oder Golfplätze zu bewässern. Im Westen der BRD wurden dagegen schon lange davor Weiher und Tümpel

großflächig aus dem einst abwechslungsreichen Landschaftsbild nachhaltig beseitigt. Gemarkung Wasserstall/Teich, wo sind die Teiche? Lachenwiesen, wo sind die großflächigen Wasserlachen in den Wiesen? Wasserfurche, die einst wassergefüllten Furchen sind eingeebnet und trocken. „In der Pfitze“ gibt's keine Pfützen mehr und in Bachstraße keinen Bach. Bauern und Forstämter jammern, weil sie der Klimawandel schwer trifft. Dabei haben ihre Väter und Großväter die Trockenlegungen selbst durchgeführt, im Forst finden sie derzeit ausgiebigst statt. (Bilder weiter unten)



Bild 3: Das neue Baugebiet Spagenfeld am Ortsrand der Gemeinde Neuler auf den Hochflächen oberhalb des Schlierbaches. Nirgendwo sind Tümpel oder Weiher oder unterirdische Rigolen zur Regenversickerung eingeplant. Alles Oberflächenwasser wird in den Schlierbach geleitet.

**Die Folgen bei Starkregen:**



Bild 4: Ein Seitenbach, der einen Teil der immer stärker bebauten und drainierten Hochfläche über dem Schlierbach entwässert, einen Kilometer vor der Mündung des Schlierbaches (rechts) in den Kocher. Ein Gewitter hatte das kleine sonst unscheinbare Filgenbächlein anschwellen lassen. Solche Bilder werden sich wiederholen und verstärkt auf Niederalfingen und andere Orte in Deutschland zukommen. Die hundertjährigen Hochwasser werden immer mehr Wasservolumen mitbringen.

Wer sein Land trockenlegt, braucht sich nicht zu wundern, wenn es anschließend auch trocken ist. Das nächste Hochwasser in Niederalfingen und überall in Deutschland wird planmäßig durch Menschenhand vorbereitet. Eine wahrhaft nachhaltige Entwicklung.

Trockenlegungen im Wald sind für einen Naturbeobachter viel schwieriger wahrnehmbar, da man die Drainagefahrzeuge nicht von weitem sieht. Als täglicher Naturbeobachter kommt man oft zu spät, kann aber noch deutlich die Baumaßnahmen erkennen.

Auf den nächsten beiden Bildern wurde der Wald durch eine schwarze Drainagesaugleitung trockengelegt, die etwa 20 cm dicke perforierte Leitung geht zwischen einem Weizen- und Maisfeld in 80 cm Tiefe durch. Von links und rechts aus den Feldern münden weitere Saugleitungen in etwa 60 cm Tiefe ein. Reststücke des schwarzen perforierten Kunststoffschlauches (Drainleitung) wurde

vom Fotografen auf den bereits zugeschütteten Drainagegraben zur besseren Visualisierung gelegt. Am Waldeck befindet sich ein gemauerter Schacht, in welchem die drainierten Waldsaugleitungen zusammenführen. Nach einem Jahr ist der zu Beginn der Baumaßnahme noch sichtbare Dohlen mit natürlicher Vegetation und Waldabfällen teilweise bedeckt. Den Joggern und BMX-Radlern wäre es eh nicht aufgefallen. Lediglich Pilzsucher wundern sich, dass die ehemaligen Steinpilze im Wald zunehmend ausbleiben.



Bild 5: Rechtes Bild: Die schwarze Saugleitung mündet in den Struitbach, von dort in die Jagst, Neckar, Rhein und nach 5 Tagen in die Nordsee. Wasser, das nicht im Boden Deutschlands gehalten wird, lässt den Meeresspiegel steigen.

Bodentemperaturmessungen: Am 14. Juli 2022, dem heißesten Tag und am 4. August 2022 wurden vom Verfasser mit einem IR-Thermometer folgende Daten erfaßt: 1) Hüttlinger Ortsmitte „in der Pfitze“: 48°C, 2) Kapellenweg Niederalfingen 46°C, 3) Baugebiet Spagenfeld und Trockenwiesen um das Baugebiet in Neuler: 40°C, 4) feuchte Hüglerwiese am Schlierbach: a) in der Sonnenhälfte 32°C, im Schatten 24°C. Also 24 Grad Unterschied am gleichen Tag zur fast gleichen Uhrzeit, 16 Uhr. Am selben Tag wurden in der Züricher Fußgängerzone 52°C gemessen, obwohl der Bodenbelag nur aschgrau ist.

Wenn die politische Richtung und eingefahrene menschliche Verhaltensweisen weiter so falsch vorangetrieben werden, wird Deutschland im Sommer großflächig heißer und versteppen, der Wind oder kurzfristige Gewitter werden den Oberboden, den Humus abtragen, fortwehen oder ins Meer verfrachten. Der Endzustand wäre eine dauerhafte Wüstenbildung und Verkastung in Teilen der einst grünen und kühleren deutschen Landschaft. Und sofortiges Hochwasser bei Starkregen. Wollen wir das oder wollen wir das verhindern?

### **Abhilfen und Verbesserungen, Vorschläge:**

Was wir brauchen ist eine neuartige Regenwasserbewirtschaftung. Der Grundgedanke dieses Konzepts besteht darin, dass die Infrastruktur in bebauten Gebieten Regenwasser aufnimmt und versickern lässt und nicht in unterirdischen Kanälen in den nächsten Fluss ableitet. Auf diese Weise werden Hochwässer verhindert und der Boden feuchter. Der Regen kann den Grundwasserspiegel wieder auffüllen. Die Verdunstung trägt zu tieferen Temperaturen im Sommer in den Städten und Gemeinden bei. Zur neuen Regenwasserbewirtschaftung gehören viele diverse Bausteine, die je nach Lage und Örtlichkeit sich ergänzen müssen.

Ziel: Das Niederschlagswasser darf nicht auf direktem Wege in die Kanalisation und nach 5 Tagen im Meer landen, sondern muss in grün beschatteten **Tümpeln, Teichen und Rigolen** vor Ort gehalten werden, muss im Boden versickern dürfen und den Grundwasserspiegel wieder auffüllen dürfen. Die nasser Böden mitsamt Grünbewuchs erzeugen eine Verdunstungskälte und gleichen die Temperaturerwärmung der Bodenversiegelung und Trockenlegung der Landschaft wieder aus.

### **Vorschläge für die Wasserrückhaltung in neuen Baugebieten:**

a) öffentliche Flächen

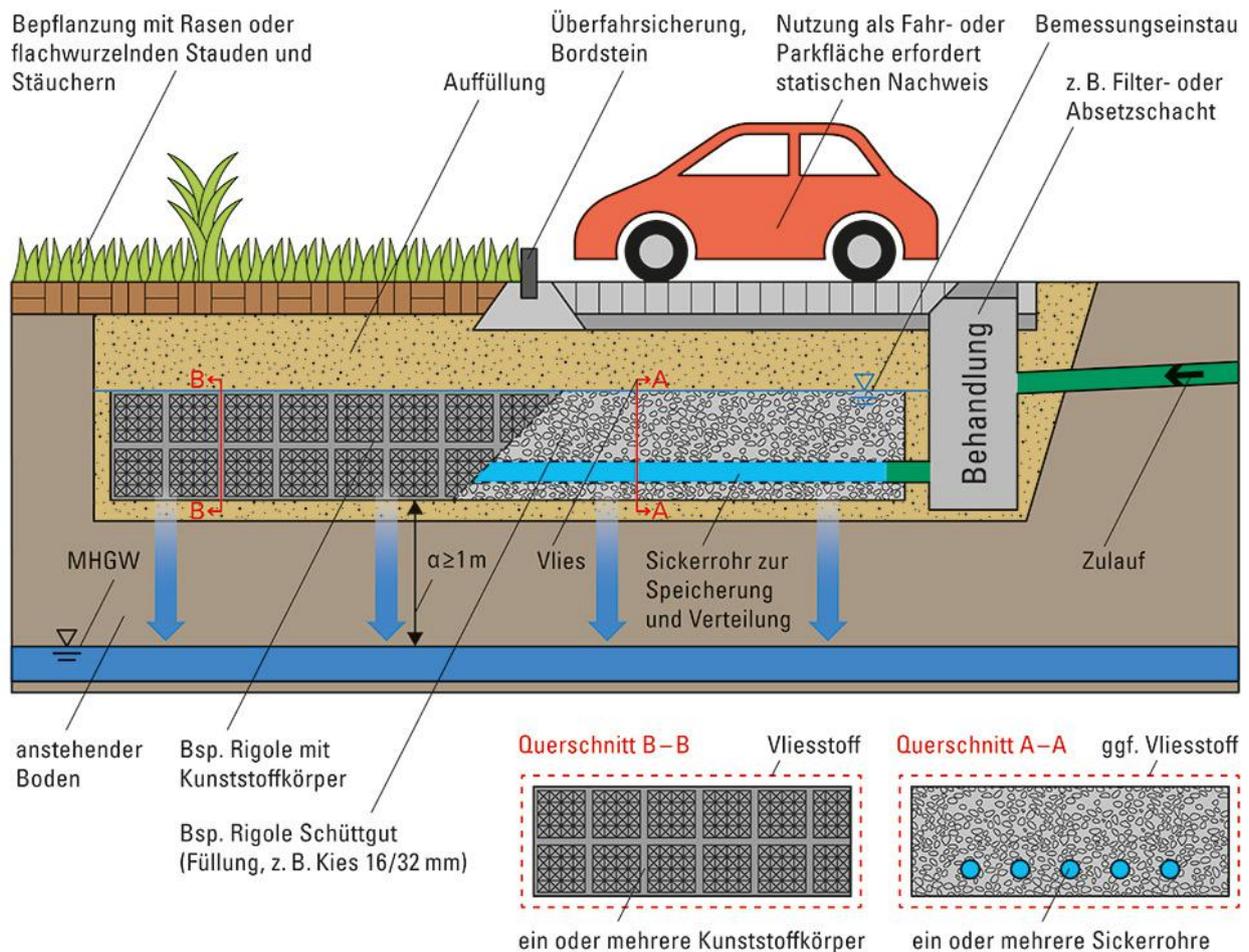


Bild 6: Foto: Bayerisches Landesamt für Umwelt

b) Private Grundstücke: Die Häuser sollten das Dachregenwasser in einem unterirdischen Regenwasserbecken von ca 2 Kubikmetern zurückhalten wie frühere Regentonnen zum Gießen. Der Überlauf füllt noch auf dem Grundstück eine Versickerungsmulde. Und der Überlauf dort geht in die öffentliche Versickerungsrigole und falls noch notwendig in die Kanalisation. Die kleine Stadt Neresheim im Ostalbkreis praktiziert diesen Vorschlag schon seit einem Jahrzehnt, auch im neuen Gewerbegebiet. Dieses ist gefüllt mit unterschiedlichen Versickerungseinrichtungen, wobei die Architekten laufend bei der Ostalbwetterwarte in Neresheim anfragen, an welchem Monat sie sich ausrichten müssten.

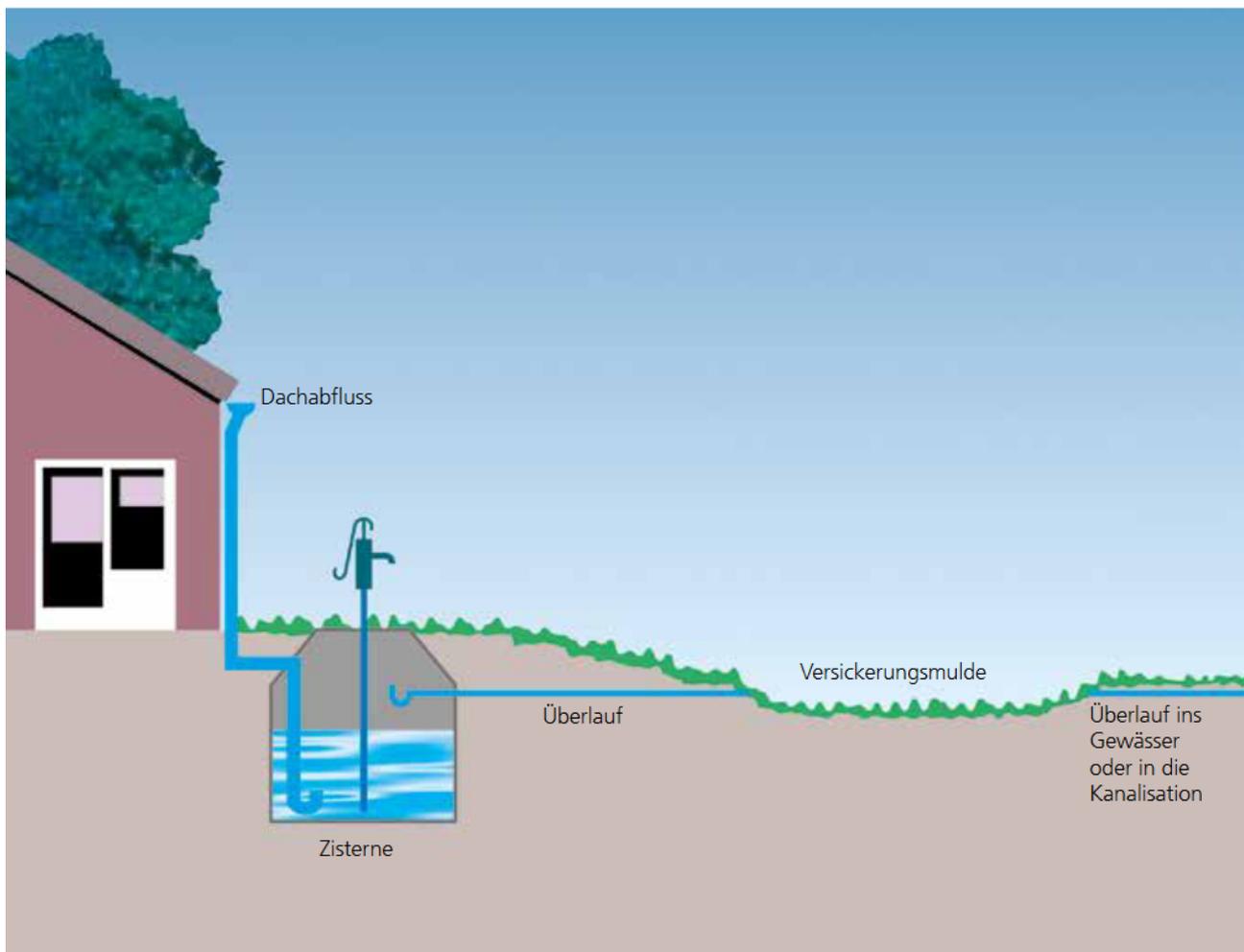


Bild 7: Foto: G. Müller, GmbH Betonwerk Achern

### **Sommererwärmung durch die Flächenversiegelungen und Trockenlegungen der Landschaft**

In Deutschland stehen fast alle Wetterstationen in Wärmeinseln und nicht in feuchten Auwiesen. Sobald gebaut, versiegelt und trockengelegt wird, steigen vor allem im Sommer die Temperaturen in diesen großflächigen Landschaftsheizflächen. Außerdem haben die Sonnenstunden leicht zugenommen. Die Zunahme der Sonnenstunden ist Teil des natürlichen Klimawandels und nicht CO<sub>2</sub>-verursacht.

Das sollen uns die beiden nächsten Grafiken zeigen: Vergleich zweier benachbarter Wetterstationen: Hof in Oberfranken steht in einem seit 1990 wachsenden Gewerbegebiet mit einer neuen vierspurigen Bundesstraße direkt vor der Wetterstation. Die Bundesstraße ist zugleich Autobahnzubringer. Der Gegensatz: Die Wetterhütte im benachbarten Sachsen in Amtsberg. Sie steht im kleinen Teilort Dittersdorf im grünen feuchten Vorgarten des Wetteramtsleiters am Ortsrand. Laut Angaben des Wetteramtsleiters sind keine neuen Baugebiete oder sonstige wärmende

Landschaftselemente im Betrachtungszeitraum dazugekommen. Die Einwohnerzahl ist leicht rückläufig seit der Einheit. Die Auswirkungen sind gravierend auf die Thermometer der beiden Wetterstationen im Vergleichszeitraum.

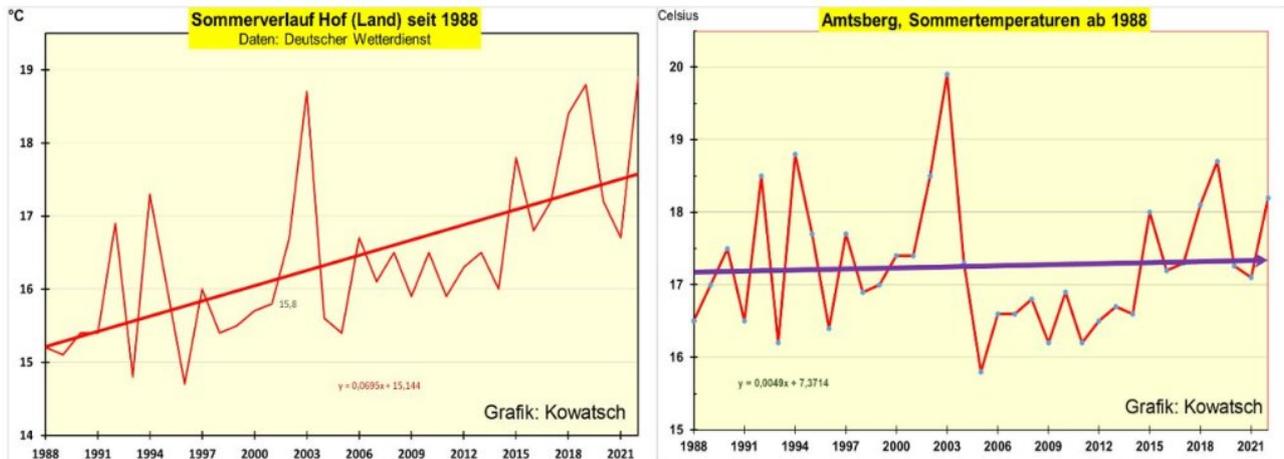


Bild 8: Grafik: Starke Erwärmung der drei Sommermonate bei der Wetterstation Hof, weil nach der Wende die einst ländliche Wetterstation Hof in ein neues weiter wachsendes Gewerbegebiet eingemauert wurde. Die typische Flächenversiegelung und Trockenlegung führt zur Temperaturzunahme vor Ort und in der Umgebung. Der krasse Gegensatz dazu die Sommertemperaturen in Amtsberg-Dittersdorf. Die drei Sommermonate wurden nur minimal wärmer.

Würde Kohlendioxid der Grund der sommerlichen Deutschland-Erwärmung sein, dann müssten beide Trendlinien an beiden Orten ähnliche Steigungen haben, denn an beiden Orten ist die CO<sub>2</sub>-Konzentration der Atmosphäre dieselbe.

Ein weiteres Kennzeichen dieser menschenverursachten Klimaerwärmung sind die Unterschiede der Tages- und Nachttemperaturen bei den Wärmeinselstationen wie Hof. Verglichen wurden in der nächsten Grafik von Herrn M. Baritz die Maximumtemperaturen und die nächtlichen/morgendlichen Minimumtemperaturen. In Braun der Graph der Tagesdurchschnittstemperaturen. Das Sommerjahr besteht aus je 92 Tageswerten.

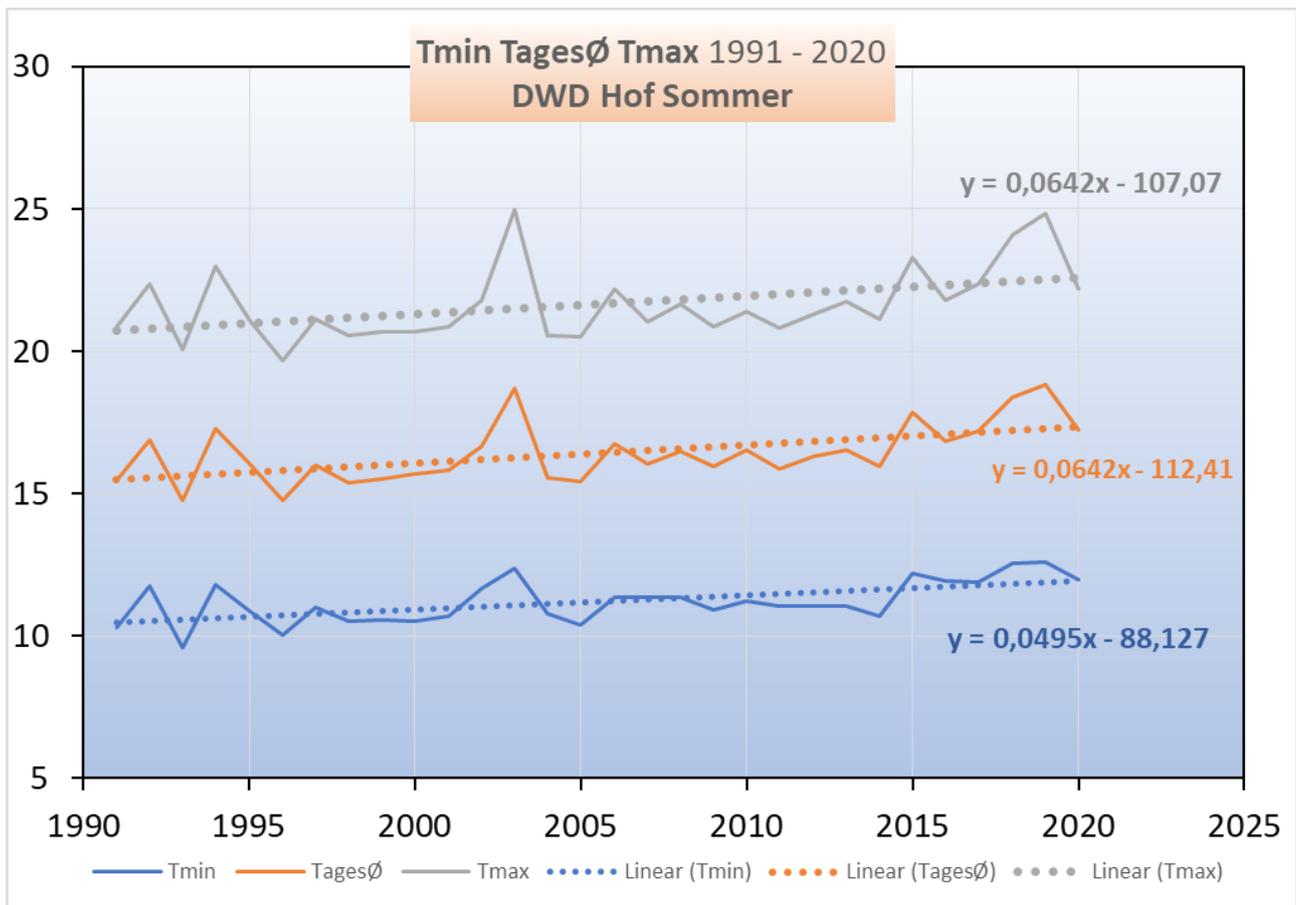


Bild 9: Grafik: Eine trockene und versiegelte Landschaft wird vor allem am Tage sehr heiß. Eine weitere Bebauung lässt die Tagestemperaturen weiter ansteigen. Die Schere der beiden Trendlinien öffnet sich weiter. Die heißen Tage nehmen zu. Das zeigt der Anstieg der Tmax Temperaturen, obere Linie. Zwar wird die aufgeheizte Umgebung noch in die Nacht hinein mitgenommen, aber gegen morgen kühlt die Umgebung wegen des fehlenden Wassers doch sehr stark ab. Die Differenz zwischen den Trendlinien Tmax und Tmin wird jährlich größer.

Der Effekt der Scherenöffnung wäre noch deutlicher, wenn im Raum Hof die Sonnenstunden im Sommer zugenommen hätten. Das war im Raum Hof im Betrachtungszeitraum nicht der Fall.

Und so unterschiedlich sieht die Umgebung der beiden benachbarten Messstationen aus:



Bild 10: Hof links, die Wetterstation steht in der Bildmitte (gelber Punkt) eingemauert in ein sich vergrößerndes Gewerbegebiet, umgeben von einer trocken gelegten Agrar-Landschaft. Die Wetterstation Amtsberg steht im feuchten Vorgarten des Wetteramtsleiters. Der Baumbestand steht auf der Nordseite der Wetterstation, siehe auch Schattenwurf des geparkten Autos und schützt nicht vor dem böhmischen Wind.

**Erg: Der Mensch erzeugt durch die ständigen weiteren Flächenversiegelungen und die Trockenlegungen von Feld, Wald und Flur eine Klimaerwärmung. Das hat mit CO<sub>2</sub> nichts zu tun. Die heißen Tage, die Versteppung Deutschlands und die Hochwasser bei Starkregenereignissen werden zunehmen. Der Grundwasserspiegel weiter sinken. Dafür tragen die Maßnahmen zum Meeresspiegelanstieg bei.**

**Abhilfe: Nur durch viele Kleinmaßnahmen vor Ort kann man die Naturzerstörung, die menschenverursachte Klimaerwärmung und die Hochwassergefahr bekämpfen. Für Ortschaften und Städte mit einem hohen Altbaubestand wäre die Renovierung sinnvoller als neue Baugebiete. Amtsberg-Dittersdorf macht es uns vor.**

**Das neuerdings propagierte verdichtete Bauen der gründen Landesregierungen vergrößert die Wärmeinseleffekte, weil weniger Grünfläche zur Versickerung des Niederschlages und zur Landschaftskühlung beiträgt. Natürlich erhöht sich durch verdichtetes Bauen auch die Hochwassergefahr. Der Grundwasserspiegel wird weiter sinken und die heißen Tage zunehmen.**

**Mit dem angeblichen Kohlendioxid hat das alles nichts zu tun. Eine CO<sub>2</sub>-Steuer bewirkt deshalb auch nichts.**

Josef Kowatsch, Naturbeobachter, aktiver Naturschützer, unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher

