

# Coolfarming

## Das Manifest

Was ist coolfarming – es hat nichts mit coolem Aussehen zu tun!

Coolfarming bedeutet CO2 neutrale oder sogar CO 2 speichernde

Landbewirtschaftung.

Es hat auch mit Einfluss auf die Speicherung von Kohlenstoff (C) in Böden und auf den

Austrag von gelöstem organischem Kohlenstoff in die Luft als Kohlendioxid CO<sub>2</sub>.

Coolfarming ist wichtig, um die Erderwärmung von Seiten der Landwirtschaft zu bremsen

hier stecken weltweit erhebliche Potentiale für den Klimaschutz

Warum ist das wichtig?

- **jedes Grad mehr Jahresdurchschnittstemperatur ist für die Landwirtschaft und die Welternährung eine Katastrophe.**

Als ich am elterlichen Betrieb im mittleren Mainfranken begonnen habe bewusst Landwirtschaft wahrzunehmen, waren 35 Grad Höchsttemperatur schon sehr viel. Im Jahr 1983 haben wir zum ersten mal die 40 Grad Marke geknackt. In den Jahren 2003, 2015 haben wir diese Temperaturmarke bei uns 7 mal überschritten.

Die letzten 3 Jahre sind die wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen bei uns gewesen.

H. Prof. Dr. Heiko Paeth  
vom Institut für Geographie Universität Würzburg

hat in seinem Festvortrag am 25.07.2008 bereits die **Klimaveränderung und die Folgen des Klimawandels aufgezeigt**. In Mainfranken im Winter bereits +1,5 Grad und im Sommer + 1,1 Grad jeweils seit 1947 bis 2003. Heute haben sich diese Temperaturen nochmals erhöht.

**Wir haben die 2 Grad mehr bereits jetzt , wovon unsere Frau Merkel spricht, nämlich Durchschnittstemperaturen in den letzten Jahren von 10 Grad und mehr und wenn wir nichts tun geht's weiter!**

**Bei diesem " Mehr" an Temperatur wird deutlich mehr Wasser von den Pflanzen benötigt als über Wochen im Frühsommer und Sommer verfügbar ist. Erträge sinken in solchen Jahren auf unseren mittleren bis schlechte Böden um 30 - 70 %. Im Jahr 2015 hat es**

auch regenverwöhnte Regionen wie Niederbayern, Oberbayern und Schwaben erwischt.

Glücklicherweise jedoch erst ab Juli.

Mainfranken hatte schon seit Mitte Februar nicht mehr genügend Niederschläge.

Wir selbst bewirtschaften 6 ha von Ackerlandtestflächen mit unterschiedlichen Maschinenkonzepten um zu sehen, wie weit die Bearbeitungsintensität reduziert werden kann,

a) um **direkt CO2 einzusparen** in Form von

- direkten CO2-Quellen, das wäre der Triebstoff (Diesel) der Ackerschlepper
- Düngemitteln – besonders Nitratstickstoff und chloridhaltige Kalidünger.

Nitrat und Chlorid sind Gift für kleine Kinder und eben auch Bodenlebewesen, wie Regenwürmer

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel soweit möglich, Speziell auf Glyphosat

b) um CO2 aus der **Atmosphäre im Boden zu Speichern** in Form von

- Kohlenstoff durch Fotosynthese in Verbindung

mit der natürlichen Ammoniumdüngung im Boden. In Wiesen funktioniert das schon immer, bei typischem Ackerland mit intensiver tiefer Bodenbearbeitung nicht. Lediglich wenn Leguminosen darauf angebaut werden und /bzw. es wird in Direktsaat oder Minimalstbodenbearbeitung gewirtschaftet. Das bringt auch Erosionsschutz. In vielen Regionen bei Starkniederschlägen ein wichtiges Thema wie 2016 eindeutig in Niederbayern zu sehen war.

Vgl. Jahresversammlung der European Geoscience Union in Wien 2009

Äcker sind typischerweise CO<sub>2</sub>-Quellen –das wurde bei der Geologenkonferenz durch deutsche Forscher erneut bestätigt. Die meisten Wiesen hingegen sind CO<sub>2</sub>-Senken. Wird Grünland umgeackert und in Felder verwandelt, dann wird binnen kurzer Zeit viel CO<sub>2</sub> frei. Umgekehrt dauert es relativ lange, bis aufgelassene Äcker wieder Kohlenstoff binden. Viele der beteiligten Prozesse sind derzeit noch unklar. Weitgehend unbekannt war bisher beispielsweise, wie der Kohlenstoffhaushalt des Bodens mit dem Stoffwechsel der Pflanzen zusammenhängt. Licht ins Dunkel haben nun Ökologen der Uni Innsbruck um Michael Bahn gebracht.

Sobald die Sonne scheint, nehmen die Pflanzen CO<sub>2</sub> aus der Luft auf, setzen es in Kohlenhydrate um und transportieren diese ins Innere. Das Überraschende: Ein relativ großer Teil des aufgenommenen Kohlenstoffs –nämlich 20 bis 80 Prozent –wird durch den Boden wieder freigesetzt: Die Pflanze „füttert“ nämlich Bodenlebewesen mit Zucker, damit diese ihrerseits Nährstoffe liefern können. Das funktioniert innerhalb weniger Stunden. Bahn: „

Damit haben wir erstmals bewiesen, dass es eine sehr enge kurzfristige Kopplung zwischen Fotosynthese und Bodenatmung gibt. "Damit ist auch klar, dass dem Boden bei der Debatte um CO2 und Klima ein viel stärkeres Gewicht eingeräumt werden muss als bisher.

Deswegen sind auch immer grüne Acker wünschenswert, um Futter für Bodenlebewesen zu haben.

**Wir bieten die sanften Technologien für gutes Klimas, ob im organisch-biologischen oder modifizierten Mulch- oder Direktsaatanbau.**

**Strohstriegel Weaving Stubble Rake**, um Flachkeimer (wie Ackerfuchsschwanz) nach der Ernte sofort zum Auflaufen zu bringen damit das im 2 Strich zerstört werden kann, damit werden hohe **Herbizidaufwendungen verhindert oder stark reduziert** und z. B. Schnecken und deren Eier zerstört, hier Einsparung chemisches Schneckenkorn das mit viel Energieaufwand produziert wird.

**Moreni Spezialkreiselegge mit Samurai Zinken** um ebenfalls die obengenannten Dinge zu tun und um in einem 2. flachen Arbeitsgang das Glyphosat zu ersetzen durch die waagrechten Messer die alle Unkräuter, Ungräser und Ausfallraps oder Ausfallgetreide und ebenso Schnecken und deren Eier zerstören.

**Weaving Sublifter Lockerung im Unterboden**, wenn es Fahrspuren gab die unvermeidlich waren, ohne die Struktur zu zerstören und durch Durchmischen und umdrehen CO2 freizusetzen

**Simtech Direkt und Mulchsaatmaschinen** die nur sehr wenig Boden bewegen und ebenfalls das Boden leben schützen und kaum mehr CO2 freisetzen

**Duport Cultan- und Gülleinjektionstechnik**, für nitratfreie Düngung, zusätzlich Reduktion der Ammoniakemissionen bei Gülle im Striptill bis zu 99 % und durch Gülleinschlitzten ins Getreide und Grünland bis zu 80%, mit diesen Technologien lassen sich Lachgas Emissionen in der Düngung um bis zu 90%.

**Lachgas ist für die Atmosphäre 300 mal Schädlicher als CO2 und entsteht besonders wenn nitrathaltige Düngemittel wie Kalkammonsalpeter (meist verwendeter Stickstoff Dünger in Deutschland) im Frühjahr auf wassergesättigte gefrorene Böden gestreut wird. Gleiches passiert wenn die Gülle unter solchen Bedingungen oberflächlich ausgebracht wird.**

Die Technologien die wir anbieten verwenden wir auf unseren eigenen Flächen, die Humusgehalte(Kohlenstoff Bestandteil von CO2) sind dadurch in den letzten 9 Jahren um fast 50 % gestiegen, bei 70 % weniger Treibstoffverbrauch und ca. 60 % Chemiereduktion im Bereich Pflanzenschutzmittel.

**Wir erzielen somit auf 6 ha eine negative CO2 Bilanz die so hoch ausfällt das damit die CO2 Produktion von 5 Mittelklasse PKWs bei 20000Km/Jahr aufgefangen werden kann.**

**Das ist die Zukunft - das ist [Coolfarming.de](http://www.coolfarming.de)**

Verfasst durch Siegfried Mantel

Bei Rückfragen entweder Mail oder Telefon

Profiagrartechnik e.K, Inh. Siegfried Mantel  
Am Schärf 2, D-97499 Donnersdorf-Pusselsheim

Tel.: 0049-9528-981143 Fax: 0049-9528-981144 Mobil:0049-170-3883033  
Email: [Profiagrartechnik@t-online.de](mailto:Profiagrartechnik@t-online.de) Internet: [www.profiagrartechnik.de](http://www.profiagrartechnik.de) oder  
[www.coolfarming.de](http://www.coolfarming.de)