



Gesellschaft für  
Boden, Technik, Qualität

**Bundesverband für Ökologie  
in Land- und Gartenbau e.V.**

Vorstand, AK Standortphysiologie  
Hartmut Heilmann, Dipl.Ing.agr.  
Birkenstr. 10,  
D-74592 Kirchberg/Jagst  
Tel.: 07954-216, Fax: -925995  
E-Mail: [hartmut.heilmann@t-online.de](mailto:hartmut.heilmann@t-online.de)  
Internet: [www.btq-bundesverband.de](http://www.btq-bundesverband.de)

**Feldtag: „Theorie und Praxis der Gareabfolge“  
Donnerstag, 26. August 2010, 10– 16 Uhr  
Firma Zobel, Dieselstr. 7, 74585 Rot am See**

Allein mithilfe gezielter Bodenbearbeitung ist es möglich, eine Landwirtschaft aus Drillen und Dreschen zu führen. – Seit 160 Jahren schon wird die Theorie verfolgt, mit tieferer Bearbeitung würde tiefere Durchwurzelung bewirkt. Seither hat sich der Aufwand vermehrt – und die Probleme haben sich nicht vermindert. Ein besonderes Problem stellt der konventionelle Traum dar, mit einem einzigen Bearbeitungsgang den Boden möglichst auch gleich einzusäen. Die Gare, also die Aufnahme, der Abbau und die Umsetzung organischer Substanz erfolgt aber in mehreren Schritten und erfordert auf den meisten Standorten eine mehrstufige Handhabung. Wenn dies gelingt, wachsen gute Erträge bei geringem Begleitpflanzendruck. Dazu geht der Boden im Herbst auf wie ein Brotteig. Dies wird verdeutlicht und vor Augen geführt.

**Programm:**

10:00 Begrüßung: Ernst Weber, Leiter des AK Standortphysiologie  
Kurzvortrag: Hartmut Heilmann „Zur Theorie der Gareabfolge“  
Erfahrungsberichte (Heinrich Weber, Wülfershausen u.a.)

11:00 Vortrag: **Dr. Klaus Herrmann (Deutsches Landwirtschaftsmuseum Hohenheim):**  
**„Entwicklungen und Fehlentwicklungen in der Bodenbearbeitung“**

13:30 Uhr Demonstration des Stoppelhobels im Ersteinsatz (Getreideernte ist abgeschlossen) und im Zweiteinsatz (es sind rund 14 Tage nach dem Ersteinsatz vergangen) bei Ernst Weber, Engelhardshausen, Erfahrungsaustausch und Ausklang

Ende gegen 16 Uhr

Die Firma befindet sich hinter dem Bahnhof in 74585 Rot a.S. und ist mit Bus oder Bahn von Würzburg bzw. Crailsheim erreichbar.

**Teilnehmerbeitrag:**

€ 40,-, BTQ-Mitglieder € 20;

**Anmeldung:**

Per E-Mail, per Fax oder schriftlich mit Coupon an u. a. Anschrift

**Information und Anmeldung:**

Gesellschaft für Boden, Technik, Qualität (BTQ), Birkenstr. 10,

D-74592 Kirchberg/Jagst, Tel.: 07954-216, Fax: -925995,

E-Mail: [hartmut.heilmann@t-online.de](mailto:hartmut.heilmann@t-online.de)

**Kopieren oder abschneiden und mit der Post oder per Fax an u. a. Anschrift senden:**

Fax: 07954-925995

Ich melde mich verbindlich an mit ..... Personen  
 Ich bitte um Informationen zum Thema

Name:.....

Vorname:.....

Straße:.....

PLZ:..... Ort: .....

Tel.: .....Fax: .....

Unterschrift:.....

BTQ-Geschäftsführung  
Birkenstr. 10  
74592 Kirchberg

## Was ist das Problem der Unkrautregulierung? Symptomorientiertheit!!!

Natürlich kann man Unkrautregulierung traditionell als Symptombehandlung mit Maßnahmen mechanischer Bodenbearbeitung, bestimmten Fruchtfolgen und mithilfe chemisch-synthetischer Wirkstoffe durchführen. Andererseits ist dies perspektivlos, weil Unkräuter damit nur unterdrückt werden. Einige Zeit nach dem Klee gras oder mechanischen Maßnahmen kommen sie bald wieder und werden bei ungünstigen Verhältnissen schnell wieder zum Problem. Gerade Verfahren auf der Grundlage chemisch-synthetischer Wirkstoffe tragen den Charakter eines unzeitgemäßen Abwehrzaubers. Denn, was meist den Ertrag mindert, sind nicht die Begleitpflanzen, sondern ein ungarer Bodenzustand, der gleichzeitig Begleitpflanzen erst zu Konkurrenzpflanzen macht. Sicher wäre es also am besten, wenn man verstünde, die Garezustände zu ordnen; dann könnte man durch ein verstandenes und geführtes System mit wenig Aufwand hohe Erträge mit wenig Begleitpflanzen sicherstellen.

## Was hindert uns an einer Landwirtschaft ohne Unkrautbekämpfung?

Im Rahmen einer zeitgemäßen Landwirtschaft wird heute erwartet, dass die Landschaft und der Nahrungsstrom für den Menschen mit immer weniger ökosystemfremden Wirkstoffen belastet werden. Vom modernen ökologischen Landbau sollte man erwarten, dass er sein System beherrscht und er es ohne Probleme führen kann und keine Sondermaßnahmen oder viel Aufwand treiben muss. Sein Hauptproblem ist, dass er sich immer noch durch konventionelle Vorstellungen daran hindern lässt, die Energieflüsse zu erforschen, welche Kulturbegleitpflanzen so aus dem Boden treiben, dass sie erst zum Problem werden müssen. Der Arbeitskreis Standortphysiologie der BTQ unter der Leitung des Praktikers Ernst Weber zeigt, wie man das kann. Auch Prof. Günter Kahnt nutzte in seiner 13-jährigen Zeit als Leiter des biologisch-dynamischen Versuchsgutes Enzmad schon vor langer Zeit mit dem Stoppelhobel die positiven Effekte flacher Bodenbearbeitung. - Man kann sein Bearbeitungssystem eben gleich so gestalten, dass man wenig Aufwand mit guten Erträgen und wenig Begleitpflanzendruck verbinden kann.

## Was sollte man zur Biologie der Ackerkratzdistel wissen?

Der Arbeitskreis Standortphysiologie der BTQ hat herausgefunden, dass es autoregulative Aspekte des Bodens gibt, aufgrund welcher erst die Vergesellschaftung mit bestimmten Bodenorganismen die Ackerkratzdistel zu einer störenden Begleitpflanze macht. Er wies schon vor mehreren Jahren nach, dass bei konsequenter Arbeit mit dem Stoppelhobel ihre Rhizome (Wurzelorgane) im Boden schlafen. Also braucht man sie dann auch nicht mehr zu bekämpfen. - Die Verbreitung dieser Pflanze ist – ähnlich wie die von Orchideen auch - an das Auftreten bestimmter Mikrosymbionten im Boden gebunden. Anhaltspunkt dafür, dass diese Pflanzen die Sonne weniger zu ihrem Leben brauchen als andere, ist, dass sie sogar im Schatten gedeihen. Die Orchidee Nestwurz (*Neottia nidus avum*) wächst bei uns in Kirchberg sogar im tiefsten Schatten; sie braucht überhaupt gar kein funktionsfähiges Chlorophyll (!), weil sie energetisch **ganz** aus dem Boden ernährt wird.

Nach gängiger Theorie der Pflanzenernährung sind Kulturpflanzen autotroph, demnach erhalten sie ihre Energie allein aus der Sonne und der Boden liefert theoretisch nur Wasser und Mineralstoffe. Auf dieser Grundlage ist aber nicht erklärbar, warum Kulturbegleitpflanzen – allen voran die Ackerkratzdistel - sich zuweilen so entwickeln können, dass sie Kulturpflanzen im Wachstum überholen. Gibt es also „Kräfteflüsse aus dem Boden“? Entsprechende Prozesse sind für einheimische Orchideen, Scrophulariaceen und Pyrolaceen bekannt. Auch nach dem Bild der Biologisch-Dynamischen Wirtschaftsweise gibt es entsprechende Anhaltspunkte für solche Phänomene des Pflanzenwachstums. Hier hat die Wissenschaft des ökologischen Landbaues eine wichtige Forschungsaufgabe zu lösen. Die tut sich damit noch etwas schwer. Aber wir arbeiten daran und können jetzt schon dem Praktiker zeigen, wie er Bodenpflege am besten gestaltet, damit er weniger Unkrautprobleme hat; und das steht im Mittelpunkt dieses Seminars.

Die Ergebnisse vermitteln wir den Mitgliedern und Förderern in BTQ-Tagungen, dem Rundbrief und in Artikeln. Mitglieder und Förderer haben schon eine gute Summe für den Anfang der Forschung mit dem Stichwort **Standortphysiologie** auf unser Konto überwiesen.

(Bankverbindung: Konto 338 592 017, Mainzer Volksbank, BLZ 551 900 00)

### **Für Übernachtungen:**

#### **Anreisebeschreibung Kirchberg:**

Wegen **Übernachtung** wenden Sie sich bitte direkt an die Jugendherberge Kirchberg/Jagst, Gaggstatter Str. 35, Tel.: 07954-230, Fax: -1319. Näheres auch über: <http://www.erlebnisherberge.de>.

#### **Weitere Unterkünfte:**

Landhotel Kirchberg, Eichenweg 2, 74592 Kirchberg an der Jagst, Tel. 07954-9888-0, Fax: - 9888-88, (ca. 2 km von der Autobahnausfahrt Kirchberg)

Schloß Kirchberg, Schloßstraße 16, 74592 Kirchberg/Jagst, 07954/802-0

Weitere Informationen (Anreise, Sehenswürdigkeiten usw.): <http://www.kirchberg-jagst.de>.