



**„Zur Bedeutung bodenbürtiger energetischer Pflanzenernährungsbeiträge“
- 20. Kirchberger Distel-Orchideen-Seminar -**

In Zusammenarbeit mit der Bauernschule Hohenlohe

Zeit: Samstag, 27. April 2019, 10 bis 17 Uhr,

Ort: Landhotel Kirchberg, Eichenweg 2, 74592 Kirchberg an der Jagst

Viele Pflanzen ernähren sich energetisch mehr aus dem Boden als aus der Sonne; diese unterschiedlichen Formen von Mixotrophie werden vorgestellt. So leben sogenannte Unkräuter mehr aus dem Boden als aus der Sonne. Rudolf Steiner schreibt in seinen Notizen zum „Landwirtschaftlichen Kurs“: „Es wird das Unkraut aufhören, wenn man ihm die Lebensbedingungen entzieht“. Nur: Diese zugrundeliegenden Kräfteströme, die im Dunkel des Bodens liegen, muss man wohl kennen, wenn man sich von der Symptomorientierung lösen und Systemführung lernen will! – Dazu können wir etwas beitragen.

10:00 Uhr Begrüßung Hartmut Heilmann (Standortphysiologe, Vorstand der BTQ)

Vortrag: **„Wie Pflanzen sich auch ohne Energie aus der Sonne energetisch ernähren. Rolle und Bedeutung von Mixotrophie einheimischer Pflanzen.“**

12:30 Mittagessen im Landhotel

14 Uhr Öffentliche Exkursion **„Orchideen und andere seltene Pflanzen in und um Kirchberg“** mit Fahrgemeinschaften, Abfahrt am Hofgartenparkplatz Kirchberg, Besuch von verschiedenen Standorten in Wald, Feuchtwiesen... mit Orchideen (rund 14 Arten), Klappertopfarten, Schuppenwurz usw.

16:00 Uhr Zusammenfassung und Abschluss (bis gegen 17 Uhr)

Teilnehmerbeitrag: € 30,- für Kurs, Material und Begrüßungsgetränk, Mitglieder der BTQ und des Bauernschulvereins: € 20,-

Mitzubringen sind Allwetterkleidung, Fernglas und Bestimmungsbücher

Anmeldung: am besten per Fax oder E-Mail; das Büro ist nicht immer besetzt.

Sonst: einfach vorbeikommen und teilnehmen!

D-74592 Kirchberg, Tel.: 07954-216, Fax: -925995, E-Mail: hartmut.heilmann@t-online.de

Zum Thema des Seminars

Die Menschen meinen, im Ökosystem wären Pflanzen allgemein „Produzenten“ und Tiere „Konsumenten“, Tiere würden also allgemein eher vom Veratmen von Nahrung leben, die ihnen von anderen Organismen gespendet würden und Pflanzen hätten ihre Energie aus der Sonne und würden mit ihren Wurzeln Wasser und Nährstoffe aufnehmen. Das stimmt in dieser Verallgemeinerung in keiner Weise. Sicher sind die Unterschiede zwischen Pflanzen und Tieren von Gestalt und Aufbau her groß, physiologisch sind sie aber gering. Und es gibt genug Pflanzen, welche die Sonne zeitweilig oder ganz entbehren können. Die Seminargruppe besucht bei der Abschlussexkursion als erstes regelmäßig die Seide (auch Taufelszwirn genannt, *Cuscuta europaea*), die bei Kirchberg Brennesseln, Beifuß und Hopfen befällt. Diese zu den Windengewächsen zählende Pflanze ist ein Vollparasit, der kein Chlorophyll und keine Wurzeln besitzt. Wachtelweizen, Großer und Kleiner Klappertopf sind Halbparasiten; insofern sind sie auch halbautotroph, weil sie ja noch etwas Sonne brauchen. Halbautotrophie gibt es auch bei einigen Orchideen, die symbiontisch mit Pilzen zusammenleben. So etwas wird als Mixotrophie bezeichnet, also die Mischung von autotrophen und heterotrophen Ernährungsbeiträgen. Das Wunderbare – für Landwirte eher Erschreckende – ist ja, dass die Distel unberechenbar sich ohne Licht und Sonne im Boden entwickelt und eine unvorstellbare Wachstumskraft zeigt. Die hat die Distel aus der Gare des Bodens, der mit seiner Gare sozusagen alle „Weichenstellungen“ für das Pflanzenwachstum verwaltet.

Was ist das Problem der Unkrautregulierung? Symptomorientiertheit!!!

Natürlich kann man Unkrautregulierung traditionell als Symptombehandlung mit Maßnahmen mechanischer Bodenbearbeitung, bestimmten Fruchtfolgen und – seit einigen Jahrzehnten – 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 mit dem Praktiker 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.

Die Ergebnisse unserer Seminare 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)

Anreisebeschreibung:

Kirchberg an der Jagst („Perle des Jagsttales“) liegt an der Burgenstraße. Der Ort ist mit dem Auto über die BAB 6 Heilbronn-Nürnberg 60 km östlich Heilbronn, 100 km westlich Nürnberg über die Ausfahrt „Kirchberg“ (45) erreichbar. Die nächsten Bahnhöfe sind Crailsheim (14 km), Eckartshausen-Ilshofen (7 km) oder Rot am See (7 km). Es gibt Busse vom Zentralen Omnibusbahnhof Crailsheim nach Kirchberg (Linie 64 Richtung Lendsiedel). Kirchberg liegt auch an der Buslinie 23 Schwäbisch Hall – Rothenburg o. T.

Wegen **Übernachtung** wenden Sie sich bitte ggf. an die örtlichen Beherbergungsbetriebe wie die Kirchberger „Erlebnisherberge“ o.ä.

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