

Niederschlagsextreme nehmen zu!

Die Burgenländische Landwirtschaftskammer versucht im Rahmen des Projektes „Landwirtschaftlicher Grundwasserschutz im Nordburgenland“ u.a. die Produktionstechnik zu optimieren.

Beim Vergleich der der Bewirtschaftungsdaten der verschiedenen Jahre müssen auch die unterschiedlichen Niederschlags- und Temperaturverläufe berücksichtigt werden.

Aufzeichnungen lassen betriebsspezifische Zusammenhänge erkennen

Hr. Johann Oberhofer, Neufeld führt seit vielen Jahren genaue Aufzeichnungen wie z.B. Lufttemperatur am Morgen und während des Tages, tägliche Niederschlagsmenge, Dauer des Niederschlages etc.

Dies sind sehr wertvolle Informationen, da sie mit den Bewirtschaftungsdaten (z.B. Anbaudatum, Datum der Düngerausbringung, Ernteerträge und Qualitäten) in Verbindung gebracht werden können.

Daraus lassen sich viele Schlüsse über die Reaktion der Kulturen in unterschiedlichen Jahren ableiten.

Der Großteil dieser Informationen kann nicht verallgemeinert werden, da sie für die Klima- und Bodenverhältnisse des Betriebes Oberhofer spezifisch sind.

Zusammenhänge, die alle Betriebe betreffen

Bei der Auswertung der Niederschlagsdaten fällt eine Besonderheit auf, die für viele Betriebe zutreffen wird.

Die Experten des Klimawandels stellen allgemein fest, dass die Extremwerte der Niederschlagsereignisse häufiger werden.

In Neufeld wurden folgende Daten der letzten 7 Jahre (2004-2010) ausgewertet:

- Tägliche Niederschlagsmenge
- Dauer der Niederschlagsereignisse

Daraus wurde eine durchschnittliche Niederschlagsintensität errechnet. Wenn z.B. 15 mm Niederschlag in insgesamt einer halben Stunde gefallen sind, so ergibt dies eine durchschnittliche Niederschlagsintensität von 30mm/Stunde. Während Starkregenphasen gab es kurzfristig noch deutlich höhere Niederschlagsintensitäten.

Die Auswertung der Jahre 2004-2010 bestätigt die Experten des Klimawandels: Wenn es regnet, dann sind die Niederschlagsmengen und die Niederschlagsintensitäten höher.

Niederschlagsmengen, Niederschlagsintensität

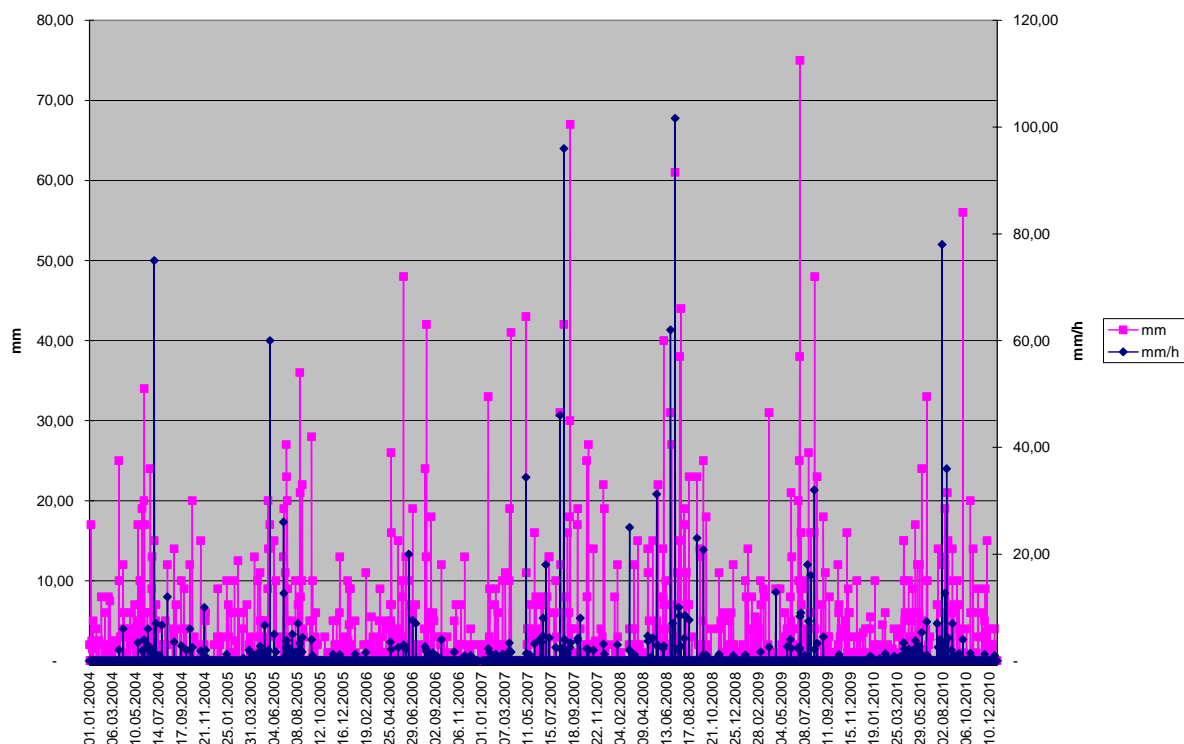


Abb.1: Tägliche Niederschlagsmengen (mm) und durchschnittliche Niederschlagsintensitäten (mm/h) in Neufeld 2004-2010 Die Extremwerte nehmen zu – wenn es regnet, dann auf einmal eine größere Menge und in dies kürzerer Zeit

Die Unterschiede der Extremwerte sind größer als die Unterschiede der Niederschlagssummen.

Niederschlag

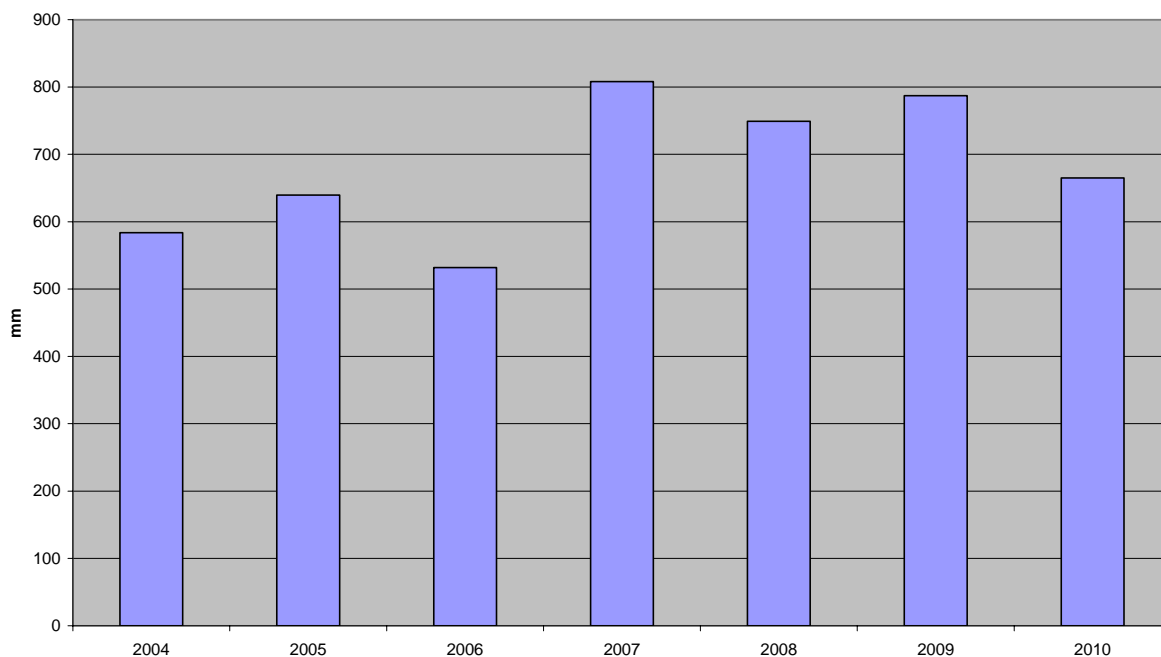


Abb.2: Niederschlagssummen der Jahre 2004-2010 Die Unterschiede zwischen den Jahren entsprechen der normalen Schwankung der Niederschläge.

Jahre mit unterschiedlichen Niederschlagsmengen hat es immer schon gegeben. Leider ist die Niederschlagsverteilung ungünstiger geworden.

Folgen für die Landwirtschaft

Die hohen Niederschlagsmengen und -intensitäten bedeuten für die Landwirtschaft:

- **Belastung der Bodenstruktur:** Jeder Regentropfen, der auf unbedeckte Bodenkrümel auftrifft, zerstört diese. Die Bodenoberfläche verschlämmt, die Wurzelatmung der Kulturpflanzen eingeschränkt. Ziel sollte eine möglichst lange Bodenbedeckung sein. Das Ausmaß der Zerstörung hängt auch von der Krümelstabilität ab. Die Versorgung der Böden mit organischer Substanz (Gründüngung, Strohdüngung, Wirtschaftsdünger, Kompost), eine schonende Bodenbearbeitung und ein ausreichender pH-Wert begünstigen die Krümelstabilität.
- **Grenzen der Wasserspeicherfähigkeit:** Böden weisen je nach Bodenschwere und Mächtigkeit unterschiedliches Wasserspeichervermögen auf. Hohe Niederschlagsereignisse in kurzer Zeit können in ebenen Lagen das Wasserspeichervermögen überfordern. In durchlässigen Böden sind Auswaschungen und damit Nährstoffverluste die Folge. Auf schweren Böden, die gesättigt sind, treten oberflächliche Vernässungen auf. Wir Landwirte können nur versuchen, eine möglichst große Wasserspeicherfähigkeit zu erhalten, in dem wir Strukturschäden wie Verdichtungen und Sperrschichten vermeiden.
- **Oberflächiger Abfluss:** In Hanglagen verursachen intensive Niederschläge oberflächigen Abfluss. Diese Wassermengen fehlen in Trockenzeiten. Sie können Erosionsschäden verursachen. Das Eindringvermögen von Regen in die Böden wird durch gute Bodenstruktur gefördert. Besonders wichtig sind bis in den Unterboden durchgängige Regenwurmröhren. Diese werden durch organische Masse als Nahrungsangebot und durch eine möglichst seichte Bodenbearbeitung gefördert.

In diesem Artikel können nur einige Anhaltspunkte gegeben werden. Details zum Klimawandel können Sie in der Veranstaltung: „Klimawandel – was macht die Landwirtschaft?“ am 3.3.2011 erfahren (siehe eigene Einladung).

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Rufen Sie mich an! Tel: 02682/702/606

Willi Peszt