



*Blick auf die Versuchspflanzung
(Oktober 1951)*

Rechts: Herkunftsversuch, angelegt Frühjahr 1951.

Mitte: Spindelbuschpflanzung, angelegt 1949.

Links: Stoppelfeld, auf dem November 1949 Birnen gepflanzt wurden.

Im Bild zeigt sich rechts ein deutlicher Unterschied zwischen den stärkeren Schrägreihen auf Unterlage EMXI und den schwächeren auf EMIX.

in dem Hauptversuch die Haupterträge zu erwarten und die Füllerpflanzung zu entfernen. Damit dürfte die Wirtschaftlichkeit der Anlage ohne Störung des Versuches gewährleistet sein.

Beim Bezug der Bäume ergaben sich die zu erwartenden Schwierigkeiten. Ein Teil der vorgesehenen Sorten war nicht auf den entsprechenden Unterlagen erhältlich. Durch Hinzuziehung von Nachbarbaumschulen in der gleichen Landschaft ist es aber gelungen, die Kombinationen nach Herkünften zusammenzustellen.

Die Untersuchungen erstrecken sich ferner auf die Zuwachsmessungen, Vegetationsbeobachtungen, Bonitierungen und Ertragsfeststellungen.

Daneben ist ein weiterer Versuch geplant, der helfen soll, neuere Methoden der Bodenpflege in die Intensivplantagen einzuführen. Im ersten Jahr wurden Kartoffeln als Unterkultur gebaut, aber in Zukunft soll nur noch bis Ende Juni oder Anfang Juli der Boden offen gehalten, dann mit Gründung eingesetzt, gemäht oder gewalzt werden. Die Auswahl der günstigsten Bedeckungspflanzen, die Ermittlung der besten Verfahren der Unterbringung in Hinblick auf

Haushalt, Struktur und Wasserführung des Bodens soll in Zusammenarbeit mit den Völkenroder Instituten für Grünlandwirtschaft, für Humusforschung und für Bodenbearbeitung durchgeführt werden. Es ist denkbar, dass später eine Dauereinsaat erfolgen kann. Da die Versuchsanlage in Anlehnung an eine junge Pflanzung steht, ist es möglich, die Vergleichsparzellen und etwaige Abstufungen ausserhalb des Herkunftsversuches zu belassen.

Die günstige Entwicklung der Obstbäume im ersten Jahr hat die Forschungsanstalt in ihrer Absicht, eine grössere Obstpflanzung an zentraler Stelle durchzuführen, bestärkt. Im Herbst 1951 wurden 192 Birnen-Meterstämme gepflanzt, die mit verschiedenen Stammbildnern veredelt sind, aber nach zwei Jahren mit Fruchtarten ins Gerüst veredelt werden sollen. Die weiteren Pflanzungen sollen in erster Linie ökonomischen Zwecken dienen.

Die Durchführung der Untersuchungen ist durch den allgemeinen Willen zur Zusammenarbeit sehr erleichtert und durch eine Beihilfe des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten finanziell ermöglicht worden. de Haas

Beziehungen zwischen Bodenfruchtbarkeit und Bodenkolloiden

Zur Aufklärung dieser sehr komplizierten Zusammenhänge haben wir vorerst aus den verschiedenartigen anorganischen und organischen Kolloiden des Bodens die der Tone herausgegriffen.

In einer Gemeinschaftsarbeit zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit, die zusammen mit dem Institut für Bodenbearbeitung und dem Institut für Humuswirtschaft zur Durchführung gelangen soll, stellten wir uns die Aufgabe, kolloidenchemische Fragen zu bearbeiten, die als Grundlagenforschung die Ursachen von Bodenverdichtungen aufklären und die Möglichkeit zu deren Bekämpfung geben sollen.

Um die Tonfraktionen unserer deutschen Böden neben anderen physikalischen Methoden möglichst

rasch charakterisieren zu können, haben wir zwanzig verschiedene amerikanische Tone, die als internationale Standarde gelten, elektronenmikroskopisch untersucht. Neben wattebauschartigen und blättchenförmigen Tonkolloiden gibt es unter diesen Mineralien auch solche von langgestreckter Form. Als ein Beispiel dieser oft auch in kleinsten Dimensionen kristallisierten, mineralischen Bestandteile des Bodens ist die Abbildung auf Seite 24 (Umschlag) zu betrachten. Es handelt sich hierbei um einen Attapulgit aus Florida, der auf Grund seiner stäbchenförmigen Gestalt besondere physikalisch-chemische Eigenschaften, wie z.B. die der Thixotropie, aufzeigt. Flaig

Die letzte Seite dieses Heftes (Umschlag) zeigt eine elektronenmikroskopische Aufnahme von Attapulgit (Clay Mineral Standard Godsdon Co., Florida). Gesamtvergrößerung 1 : 43 000