

## Tee

Niklot v. Blücher 20/23

In den Jahren kurz vor dem Kriege machte sich eine Überproduktion von Tee bemerkbar. Die Preise auf dem Weltmarkt konnten nur durch Restriktionsmaßnahmen einiger Exportländer, wie Niederländisch-Indien, Ceylon und Britisch-Indien, stabilisiert werden. In den Kriegs- und Nachkriegsjahren veränderte sich die Lage grundlegend, so daß die Restriktionen aufgehoben werden konnten. Unter der Nachwirkung der japanischen Besetzung und infolge der allgemeinen wirtschaftlichen und politischen Schwierigkeiten sowie des verheerenden Auftretens der „lister blight“-Krankheit sank die Produktion der Sundainseln auf weniger als die Hälfte herab (von 83 300 t in 1939 auf 35 200 t in 1950). Auch die Qualität des Javatees ging stark zurück. In Indochina ist die Situation noch ungünstiger, da die Plantagen hauptsächlich in den Kampfgebieten lagen. Von diesen Schwierigkeiten Ostasiens profitierten vor allem Iran, Brasilien und die afrikanischen Länder; sie sind als Produzenten stark im Aufkommen begriffen. Es ist keinesfalls ausgeschlossen, daß sich im nächsten Jahrzehnt der Teeanbau immer stärker von Ostasien in andere Weltteile verlagern wird. Nach neuesten Ansichten von Fachleuten lassen sich durchaus auch in anderen tropischen Ländern weitere Gebiete finden, wo Tee mit Erfolg angebaut werden kann. Es ist eine Ironie des Schicksals, daß es neben besonders günstigen klimatischen Umständen in den bisherigen Hauptanbaugebieten die Geschicklichkeit der ostasiatischen Arbeiter war, die gerade die Teekultur zu einer solchen Vollkommenheit brachte, und daß es heute die maßlosen Lohnforderungen sind, welche dem Teeanbau dort seine rentable Grundlage entziehen. Im übrigen kann man, verglichen mit anderen tropischen Weltmarktprodukten, die Preise und Perspektiven des Tees zur Zeit durchaus nicht als schlecht bezeichnen. Die Zunahme des Verbrauchs, verursacht vor allem durch die Aufhebung der Tee-rationierung in Großbritannien, wirkt sich auf den Markt günstig aus.

Auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung, auf dem man bei Tee, im Gegensatz zu der der anderen tropischen Kulturgewächse, vor einem Jahrzehnt noch sehr im Rückstand war, ist viel aufgeholt worden. Das ist vor allem der Erfindung der Mikroaufbereitung und der Semitechnischen Aufbereitung zu verdanken, weil sie es ermöglicht, auch kleinste Mengen für Versuchszwecke aufzubereiten und auf die Weise die Quantität und Qualität des Tees einzelner Individuen zu beurteilen. Der Züchtung kommt zum gegenwärtigen Zeitpunkt der ansteigenden

Löhne eine ganz besondere Bedeutung zu, da man in ihr eine Möglichkeit erblickt, durch wesentliche Steigerung der Leistung je Individuum bzw. je Flächeneinheit den Arbeitsaufwand pro Pfund zu senken. Vor allem in der vegetativen Vermehrung auf dem Wege verschiedener Veredelungsmethoden wurde viel geleistet. Sogar die Stecklingsvermehrung, die früher beim Tee nicht üblich war, wurde mit Erfolg durchgeführt. Bei der Bedeutung, die dieser Methode vegetativer Vermehrung zukommt, empfehlen sich einige kurze Hinweise: Die Stecklingsbeete bestehen aus einer 10 cm dicken Humusschicht, die auf eine Schotterlage aufgeschüttet wird. Im Alter von  $\frac{1}{2}$  Jahr werden die bewurzelten Pflanzen in Pflanzkörbchen pikiert und später mit diesen am endgültigen Standort ausgesetzt. Die Körbchen sind aus Material angefertigt, das im Boden schnell verrottet.

In der Bodenbearbeitung stehen sich die Anhänger von zwei Theorien gegenüber, die des „Clean weeding“ und die des „Selected weeding“. Noch vor 25 Jahren wendeten alle intensiven Betriebe „Clean weeding“ an. Man duldete keinerlei Unkraut und setzte seinen Stolz darein, völlig „saubere“ Teegärten zu haben. Die Folgen dieser stetigen Bearbeitung, die in vielen Fällen jeden Monat ausgeführt wurde, blieben nicht aus: Der Bodenmikroflora wurde keine Ruhe gegönnt, und der Boden konnte nicht in den Garezustand kommen. Die auf den unbeschatteten Boden prallende Sonne und die durch Schlagregen verursachte Erosion des nackten Bodens hatten weitere nachteilige Folgen. Nachdem diese unerwünschten Erscheinungen erkannt waren, wandte man sich vom Clean weeding, ja vom Weeding überhaupt, ab, unterließ also jegliche Bodenbearbeitung. Viele Pflanzler beschränkten sich jetzt auf das Ausjäten des schädlichen Unkrautes (Selected weeding), andere führen wenigstens die Lockerung durch, indem sie die Grabgabel in den Boden stecken und diese hin und her bewegen. Die Anhänger der extremen Selected weeding-Methode begründen ihre Arbeitsweise mit dem Hinweis auf den natürlichen Zustand im Busch. Es war erklärlich, daß sich das neue System des Selected Weeding nach dem lange durchgeführten Clean Weeding günstig auswirkte. Auf die Dauer wird aber unter den meisten Bedingungen wohl der goldene Mittelweg zwischen den beiden Bodenbearbeitungsmethoden der richtige sein. Jeder Landwirt, der einjährige Gewächse anbaut, weiß, wie wichtig eine tiefe Bodenlockerung und das Wenden der Ackerkrume ist. Bei tiefwurzelnden Gewächsen, wie beim Tee, ist gerade die Beschaffenheit des Untergrundes noch viel ausschlaggebender als bei einjährigen Gewächsen, die den größten Teil ihrer Nährstoffe, besonders im Jugendstadium, aus

der Ackerkrume beziehen. Am wichtigsten ist selbstverständlich die tiefe gründliche Bodenlockerung vor dem Bepflanzen, aber diese allein kann für die Lebensdauer der Tee-pflanze, also für Jahrzehnte, nicht ausreichen.

Die G r ü n d ü n g u n g wird in den meisten tropischen Teeplantagen so gepflegt, daß eine Steigerung kaum noch möglich ist. Neben den Leguminosenschattenbäumen und häufig an den Terrassenrändern angepflanzten *Laucaena glauca*=Hecken sowie *Crotalaria*- und *Tephrosia*-reihen zwischen den Teesträuchern in jungen Anpflanzungen findet man am Hang der Terrassen kriechende Bodenbedecker, wie *Indigofera*, *Centrosema*, *Vigna* und *Calopogonium*.

Bekanntlich gedeiht die Tee-pflanze nur auf schwach sauren Böden (Optimum pH-Gehalt 5). Darauf ist bei der Düngung mit H u m u s = d ü n g e r Rücksicht zu nehmen. Bei der Wahl der Mineraldüngemittel ist zu beachten, daß saure den basischen vorzuziehen sind. Im übrigen ist über die Anwendung von Kunstdünger nichts wesentlich Neues zu berichten. Neben Stickstoff, der naturgemäß für eine starke Blattbildung unbedingt erforderlich ist, kommen auch Kali und Phosphor große Bedeutung zu. Kali ist wichtig für den Aufbau des Zweigholzes und erhöht die Widerstandsfähigkeit der Teegärten gegen lange Trockenperioden, während Phosphor den Chlorophyllgehalt der Blätter erhöht. Von den Spurenelementen kommt vor allem Magnesium eine gewisse Bedeutung zu. Gute Erfolge wurden durch Schwefeldüngung erzielt. Der Schwefel dient nicht als Nährstoff, sondern er soll den physiologischen Bodenzustand in einer für den Tee günstigen Weise verändern und die Bodenmineralien für die Pflanze aufnehmbar machen. Durch Schwefelgaben wird die pH-Ziffer des Bodens niedriger und der Austauschaziditätsgrad durch Bildung von  $H_2SO_4$  erhöht.

In verschiedenen Kupferfungiziden scheint man jetzt wirksame Mittel gegen die gefürchtete Blister blight = K r a n k h e i t (*Exobasidium vexans* Masee) gefunden zu haben. Aber wie so häufig bei einschneidenden Eingriffen in die natürlichen biologischen Verhältnisse blieben unangenehme Begleiterscheinungen nicht aus. Man meint, eine Korrelation von Anwendung von Kupferfungiziden und Zunahme der schädlich auftretenden Spinnenmilben *Metatetranychus bioculatus* und *Eriophyes australii* festgestellt zu haben. Bekämpfung der *Helopeltis* mit DDT war sehr erfolgreich. In *Macrocentrus homonae* wurde ein Hyperparasit entdeckt, mit dem die vor allem in Ceylon stark

verbreitete Tortripplage stark eingedämmt werden kann. Die Antibiotica gewinnen für die Bekämpfung von Schimmel- und Bakterienkrankheiten der Teeepflanze an Bedeutung.

Wegen der rapide ansteigenden Löhne in Ostasien sieht man sich gezwungen, mechanisierte Erntemethoden (Pflückschere oder Pflückmaschine) einzuführen. Sie werden wohl niemals die Qualität der Handarbeit ersetzen können, aber man muß aus der Not eine Tugend machen. Die Versuche auf diesem Gebiet haben bisher noch nicht zu in jeder Hinsicht befriedigenden Ergebnissen geführt. In Georgien werden die Teefelder mit Großmaschinen gepflückt; der Zugteil der Maschine fährt dabei zwischen den Teereihen, die in Heckenform angelegt sind. Voraussetzung der Anwendung dieser Maschinen in den Teeplantagen in Ostasien wäre die Umstellung der Betriebe von der herkömmlichen Pflanzweise zur Heckenpflanzung (Pflanzenabstand in der Hecke ca 70 cm, zwischen den Hecken 1,50 m). In steilerem Gelände halte ich aber den Einsatz dieser Maschinen für ausgeschlossen.

In der Aufbereitung ist neueren Berichten zufolge eine vollkommene Umwälzung im Kollungsprozeß zu erwarten. Man macht Versuche mit grundlegend veränderten Kollmaschinen (Vertikalrollern).