

Einschätzung von pflanzlichem Material – Nutzhanf oder potentiell Rausch erzeugendes Material?

Daniela Richter

Landeskriminalamt Berlin, Institut Polizeitechnische Untersuchungen, Tempelhofer Damm 12, D-12101 Berlin

Vor einigen Wochen wurde an uns die Frage herangetragen, ob es sich bei einem Pflanzenmaterial mit 0,83 Gew.% THC und < 0,3 Gew.% CBD um Nutzhanf handeln könnte. Die zur Beantwortung gewonnenen Informationen und Erkenntnisse sollen mit diesem Beitrag vorgestellt werden.

1. Überwachung des Anbaus von Nutzhanf

In der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, kurz BLE, wird entsprechend EWG-VO Nr. 1164/89 der Kommission vom 28.04.1989 die Durchführung der Beihilferegelung für Faserflachs und Hanf überwacht [1]. Die Bezeichnungen einiger beihilfefähiger Sorten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Die Überwachung umfasst dabei u.a. die Registrierung der angemeldeten Anbauflächen, wobei keine Mindestgröße der Fläche vorgeschrieben wird, sowie die Art und Menge des auf den angemeldeten Anbauflächen verwendeten Saatgutes nach Einsendung der am Saatgut angebrachten Etiketten durch den Erzeuger.

Tabelle 1. Beihilfefähige Hanfsorten. Bei den hervorgehobenen Sorten wurde teilweise zu hoher Hanfgehalt festgestellt

Beniko	Fedora 17	Fibrimon 56
Bialobrzeskie	Fedora 19	Futura
Carmagnola	Fedrina 74	Futura 75
CS	Felina 32	Juso 14
Delta-Llosa	Felina 34	Kompolti
Delta 405	Ferimon	Lovrin 110
Dioica 88	Fibranova	Santhica 23
Epsilon 68	Fibrimon 24	Uso 31
Fasamo		

Weiterhin erfolgt die Kontrolle der Anbauflächen und dabei u.a. eine Probeentnahme von ausgewachsenen Pflanzen am Ende der Blüte, d.h. zum Zeitpunkt des maximalen THC-Gehaltes. Das Aussehen der Pflanze zu diesem Zeitpunkt und ein allgemeiner Entnahmeplan in Abhängigkeit von der Größe der Anbaufläche sind in einer Arbeitsvorschrift der BLE, Teil I, „Probenahme in Hanfbeständen“, beschrieben [2].

Die Pflanzen werden unterhalb des Fruchtstandes geschnitten. Nach Abschluß der Probeentnahme wird die Gesamtmenge zweigeteilt, in Baumwollsäcke gefüllt, zugebunden und verplombt. Der Inhalt eines Sackes steht nach der Trocknung unter definierten Bedingungen sowie Homogenisierung entsprechend Teil II der Vorschrift der BLE, „Trocknung und Aufbereitung“ [2], der Analyse zu Verfügung. Der zweite Sack verbleibt als Rückstellmuster beim Hanfbauern. Die der Trocknung und Homogenisierung folgende Analyse erfolgt entsprechend Teil III der oben erwähnten Arbeitsvorschrift der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung [2].

2. THC-Gehalte von Nutzhanf

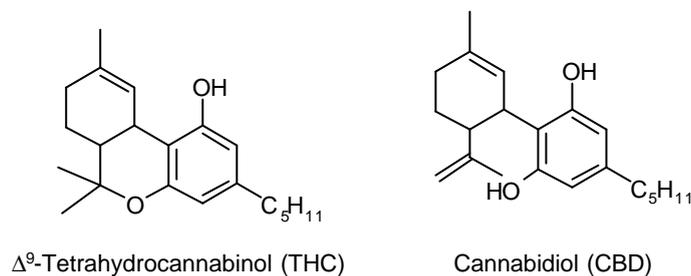
In den Jahren 1998 und 1999 ermittelte die Bundesanstalt einige Proben mit zwischen 0,3 und 0,6 Gew.% THC. Als man diesen Werten nachging, stellte man fest, dass diese sich nur auf einzelne zugelassene Saatgutsorten konzentrierten. Die hier auffälligen Saatgutsorten Kompolti, Futura, Felina 34 und Fedora 19 wurden bereits in Abbildung 1 hervorgehoben.

Die Abweichungen führten zu umfangreichen Diskussionen innerhalb der zuständigen Kommission. Demnächst wird eine Ergänzung zur o.g. EWG-VO veröffentlicht, in der eine für alle Mitgliedsländer vereinheitlichte Verfahrensweise bezüglich Probenahme, Trocknung und Analyse vorgeschrieben wird. Die Saatgutsorte Fedora 19, aus der sich gehäuft Pflanzen mit erhöhten THC-Gehalten entwickelten, wird aus der Liste des zugelassenen Saatgutes gestrichen.

Der in unserem Material ermittelte Wirkstoffgehalt von 0,83 Gew.% THC lag allerdings deutlich über den in der BLE festgestellten Maxima von 0,56 Gew.%.

3. Unterscheidung von Nutzhanf und potentiell Rausch erzeugendem Material

Zu der endgültigen Aussage, ob es sich bei einem pflanzlichen Material um Nutzhanf oder potentiell Rausch erzeugendes Material handelt, ist der Cannabidiol-Gehalt (CBD) heranzuziehen. Kleiber und Kovar wiesen in "Auswirkungen des Cannabiskonsums" [3] bereits darauf hin, dass das Verhältnis THC : CBD für Nutzhanf $< 1,5$ sein sollte.



In der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erhielt man nach Aussagen der dortigen Mitarbeiter bisher einen Wert von THC : CBD mit < 1 . Außerdem verweisen Kleiber u. Kovar darauf, dass die THC-reichen Cannabissorten ein THC : CBD Verhältnis von 2:1 bis 7:1 erreichen. Zu diesem Thema werden in einem Artikel von E.P.M. de Meijer aus dem Jahr 1992 [4] umfangreiche Messreihen vorgestellt. Man unterscheidet danach in der Untersuchung drei Phentypen in Abhängigkeit vom THC und CBD-Gehalt (Tabelle 2).

Tabelle2 Typisierung von THC-haltigem pflanzlichem Material

Phentyp	THC (%)	CBD (%)	THC / CBD
Non-drug	$< 0,5$	$\geq 0,5$	< 1
Intermediate	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	
Drug	$\geq 0,5$	$< 0,5$	> 1

In der Gruppe Intermediate finden sich auch Sorten, die als zertifiziertes Saatgut in der EWG-VO [1]

zugelassen sind, Fibrimon 56 und Kompolti.

4. Diskussion

Unterzieht man an Hand dieser Einteilung den hier ermittelten THC-Gehalt von 0,83 Gew.% THC und < 0,3 Gew.% CBD einer kritischen Betrachtung, so ist davon auszugehen, dass es sich bei dem sichergestellten pflanzlichen Material um potentiell rauschfähiges Cannabis handelt. Enthält pflanzliches Material THC bzw. CBD in dem Bereich, der dem Phenotyp „Intermediate“ entspricht, wäre zu prüfen, ob eine entsprechende Genehmigung zum Anbau von Nutzhanf vorliegt.

5. Literatur

- [1] EWG-VO Nr. 1164/89 der Kommission vom 28.04.1989 zur Durchführung der Beihilferegelung für Faserflachs und Hanf. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 121, 29.04.1989.
- [2] Beschreibung der Probenahme in Hanfbeständen und der Verfahrensweise bei der Bestimmung des THC-Gehaltes von Nutzhanf. Bekanntmachung Nr. 04/32/96 im Bundesanzeiger vom 2. August 1996.
- [3] Kleiber, Kovar „Auswirkungen des Cannabiskonsums“, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1998.
- [4] E.P.M. de Meijer, Centre for Plant Breeding and Reproduction Research, Wageningen "Charakterisation of Cannabis accessions with regard to cannabinoid content in relation to other plant characters“ Euphytica 62, 187-200.