

Heinz Hahn Ingeborg Michaelsen

---

# **Mikroskopische Diagnostik pflanzlicher Nahrungs-, Genuß- und Futtermittel, einschließlich Gewürze**

Zeichnungen von Angela Jungen

Mit 84 Abbildungen in 256 Einzeldarstellungen  
und 59 Tabellen



Springer

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Karyopsen der Getreide.....</b>	<b>1</b>
1.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	1
1.2 Botanik.....	3
1.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der Karyopsen und Spelzen.....	5
1.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten .....	14
<b>2 Samen der Fabaceen.....</b>	<b>17</b>
2.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	17
2.2 Botanik.....	18
2.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der Fabaceen-Samen .....	19
2.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten .....	26
<b>3 Öl- und fettliefernde Samen und Früchte.....</b>	<b>27</b>
3.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	27
3.2 Botanik.....	29
3.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der öl- und fettliefernden Samen und Früchte .....	31
3.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten .....	51
<b>4 Stärke- und zuckerhaltige Wurzeln und Knollen.....</b>	<b>57</b>
4.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	57
4.2 Botanik.....	59
4.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der dargestellten Wurzeln und Knollen .....	60
4.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten .....	68
<b>5 Samen und Blätter als Genussmittel.....</b>	<b>71</b>
5.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	71
5.2 Botanik.....	72
5.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der dargestellten Genussmittel .....	74
5.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten .....	86

VIII Inhaltsverzeichnis

<b>6 Gewürze und Küchenkräuter .....</b>	<b>89</b>
6.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	89
6.2 Botanik .....	91
6.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der dargestellten Gewürze und Küchenkräuter.....	95
6.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten.....	128
<b>7 Obst.....</b>	<b>135</b>
7.1 Wirtschaftliche Bedeutung .....	135
7.2 Botanik .....	137
7.3 Bau und mikroskopische Diagnostik der dargestellten Obstarten.....	138
7.4 Aus der Praxis der mikroskopischen Untersuchung von Handels- und Verarbeitungsprodukten.....	150
<b>8 Untersuchung pflanzlicher Produkte in der mikroskopischen Diagnostik.....</b>	<b>153</b>
8.1 Herstellung eines mikroskopischen Präparates von pflanzlichen Geweben bzw. Organen.....	153
8.2 Untersuchung der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung von Mischungen stark zerkleinerter, vorwiegend pflanzlicher Produkte (z.B. Nahrungsmittel-, Gewürz-, Futtermittelmischungen).....	155
8.3 Spezielle Vorbereitungs- und Bestimmungsmethoden .....	163
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>167</b>
<b>Sachverzeichnis.....</b>	<b>171</b>