

Inhaltsverzeichnis

1	Ich, eine Pflanze	1
1.1	Ein bisschen Pflanzen-Morphologie	1
1.2	Ein bisschen Pflanzen-Physiologie	3
1.3	Die Pflanzenzellen	4
2	Die Sensitivität der Pflanzen für Stimuli	7
2.1	Vergleich der Sensitivität bei Tieren und Pflanzen	7
2.2	Die verschiedenen Arten von Stimuli, die eine Pflanze wahrnimmt	8
2.3	Wie nehmen die Pflanzen Stimuli wahr?	21
2.4	Die Calcium-Welle nach Wahrnehmung eines Stimulus	23
2.5	Vom stimulierten zum reagierenden Bereich	25
2.6	Einige praktische Anwendungen	26
3	Die Entdeckung des Gedächtnisses in Keimlingen von <i>Bidens</i>	29
3.1	Korrelationen zwischen Organen	29
3.2	Dominante und dominierte Knospen	30
3.3	Spezifikation der Dominanz zwischen den Knospen an den Kotyledonen	30
3.4	Die Geschwindigkeit der Informationsübertragung	34
3.5	Speichern und Abrufen der Information zur Spezifikation der Dominanz	35
3.6	Eigenschaften der Speicher-/Abruf-Form des Gedächtnisses	38
3.7	Die Verallgemeinerung des Konzepts von einem Pflanzengedächtnis	42

4 Mehr über die Speicher-/Abruf-Formen des Pflanzengedächtnisses	45
4.1 Neue experimentelle Systeme	45
4.2 Verringerung der Hypokotyl-Verlängerung	46
4.3 Ausbildung epidermaler Meristeme	50
5 Mehr über die Lernform des Gedächtnisses der Pflanzen	61
5.1 Beispiele für die Lernform des Pflanzengedächtnisses	61
5.2 Vergleich der Lernform mit der Speicher-/Abruf-Form des Gedächtnisses	63
6 Das Gedächtnis der Pflanzen und das Gedächtnis der Tiere oder Menschen	65
6.1 Rückbesinnung auf einige Charakteristika des Gedächtnisses der Tiere oder Menschen	65
6.2 Vergleich des Pflanzengedächtnisses mit dem Gedächtnis der Tiere und Menschen	66
7 Wozu braucht eine Pflanze ein Gedächtnis?	69
7.1 Unmittelbare Reaktionen gegenüber Reaktionen aufgrund von Erinnerungen	69
7.2 Das Potenzial der Lernform des Pflanzengedächtnisses	70
7.3 Das Potenzial der Speicher-/Abruf-Form des Pflanzengedächtnisses	71
8 Versuch einer Synthese	79
8.1 Modellieren des Pflanzengedächtnisses	79
8.2 Das gegenwärtige Bild des Pflanzengedächtnisses	85
Epilog	91
Anhang A1 Codierung und geheime Botschaften	93
Anhang 2 Die Magie der Moleküle	99
Anhang 3 Calcium-Kondensation-/Dekondensation	113
Glossar	117
Literatur	127