

Die Nutzungsgeschichte der Kartoffel (*Solanum tuberosum*) in Mecklenburg-Vorpommern und Möglichkeiten ihrer Darstellung und Vermittlung im Botanischen Garten Rostock

Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an
Gymnasien

vorgelegt von
Benjamin Braun

Rostock, 06. Juni 2017

Themensteller: Dr. Dethardt Götze

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Carolin Retzlaff-Fürst

Universität Rostock

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Institut für Biowissenschaften

Lehrstuhl für Allgemeine und Spezielle Botanik und Botanischer Garten

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
I. Biologie von <i>Solanum tuberosum</i>	3
1.2 Taxonomie	3
1.3 Die Gattung <i>Solanum</i>	3
1.4 Morphologie	4
1.4.1 Sprossachse.....	4
1.4.2 Blätter.....	5
1.4.3 Wurzel	6
1.4.4 Infloreszenz, Blüten und Fruchtkörper.....	7
1.4.5 Stolonen und Knollenbildung.....	8
1.4.6 Die Knolle	10
1.5 Herkunft, Vorkommen und Verbreitung	11
1.6 Ökologie	12
1.6.1 Klimatische Bedingungen	12
1.6.2 Bodenqualität	13
1.6.3 Keimung und Entwicklung	14
1.6.4 Schädlinge und Krankheiten.....	15
1.7 Inhaltsstoffe von <i>Solanum tuberosum</i>	17
1.7.1 Zusammensetzung der Kartoffelknolle	18
1.7.2 Mineralstoffe.....	19
1.7.3 Vitamine	19
1.7.4 Weitere sekundäre Pflanzenstoffe.....	20
II. Nutzungsgeschichte der Kartoffel in Mecklenburg- Vorpommern.....	21
2.1 Geschichte des Kartoffelanbaus	21
2.1.1 Erste Belege für den Kartoffelanbau	22
2.1.2 Gründe für die langsame Anbauentwicklung	23
2.1.3 Großflächiger Anbau und Kartoffelwirtschaft.....	24
2.1.4 Kartoffelanbau in der DDR	27
2.2 Ökologischer Landbau	28
2.2.1 Ökologischer Landbau in Mecklenburg-Vorpommern	29
2.2.2 Kartoffeln im ökologischen Landbau	31
2.3 Pflanzkartoffelerzeugung.....	32

2.3.1	Züchtung neuer Kartoffelsorten	32
2.3.2	Zuchtstandorte	33
2.3.3	Erzeugung virusfreien Pflanzgutes	35
2.3.4	Bedeutung der Gesundlagen	37
2.3.5	Pflanzgutenerkennung	39
2.4	Jüngere Entwicklungen im Kartoffelbau und Perspektiven	40
III.	Konzeptentwicklung und -integrierung	42
3.1	Botanischer Garten Rostock	42
3.1.1	Geschichte des Gartens und der Vorläufereinrichtungen	42
3.1.2	Aufgaben und Ziele	43
3.2	Kartoffelanbau, Zielsetzung und Methoden	44
3.2.1	Auswahl und Aufbau der Anbauform	44
3.2.2	Pflanzung, Pflege, Düngung und Ernte	46
3.2.3	Wahl der Kartoffelsorten und Sortenprofile	47
3.2.4	Voraussetzungen für die Bildungsarbeit	52
3.2.5	Ziele und Methoden in der Umsetzung	54
A.	Beschilderung	54
B.	Führung	56
C.	Kartoffeltag	58
	Ausblick	62
	Zusammenfassung	65
	Literaturverzeichnis	66
	Eidesstattliche Erklärung	75