

RASENERSATZ
ALTERNATIVE PFLANZEN FÜR RASENSTANDORTE



BACHELORARBEIT

Rasenersatz Alternative Pflanzen für Rasenstandorte

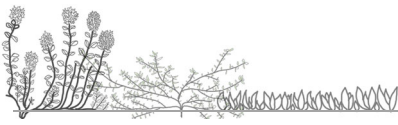
Von
Janina Amanda Wagner
Matrikelnummer: [REDACTED]

Hannover, den 21. Mai 2019

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Institut für Landschaftsarchitektur
Lehrgebiet Pflanzenverwendung

Prüfer(in):
[REDACTED]
[REDACTED]

Bearbeitungszeitraum:
19. Februar 2019 – 03. Juni 2019



Zusammenfassung

Eine typische Rasenfläche ist besonders pflegebedürftig und anfällig für extreme Wetterereignisse wie beispielsweise Starkniederschläge oder Hitzeperioden. Sowohl für Privathaushalte als auch für öffentliche Grünanlagen ist der Pflegebedarf oftmals nur eingeschränkt zu realisieren. Diese Arbeit befasst sich daher mit möglichen alternativen Pflanzen für Rasenflächen, die den Standortbedingungen besser standhalten und Vorteile gegenüber typischen Rasenflächen mit sich bringen. Damit ein möglichst gleichwertiger Ersatz gefunden wird, sollen die gestalterischen Eigenschaften von Ersatzrasenflächen möglichst unverändert bleiben.

Um die potentiellen Ersatzpflanzen bewertbar und deren Eignung vergleichbar zu machen, wurden Ansprüche an die verschiedenen Rasentypen (Zierrasen, Gebrauchsrasen, Landschaftsrasen) formuliert. Beschreibende Kriterien wurden definiert und diese entsprechend der Nutzung der Fläche gewichtet. Für die Untersuchung möglicher Ersatzpflanzen wurde eine Nutzwertanalyse durchgeführt. 35 potentielle Pflanzen wurden mittels der aufgestellten Kriterien charakterisiert und mit den zuvor aufgestellten Nutzungsprofilen abgeglichen. Aus der entstandenen Ergebnismatrix konnte die relative Eignung jeder Pflanze auf jeden Rasentyp abgelesen werden. Die Pflanzen mit den höchsten Wertungen stellen eine Empfehlung zur Nutzung als Rasenersatz dar.

Im Hinblick auf den Pflegeaspekt bieten Ersatzpflanzen enorme Vorteile. Durch eine natürlich begrenzte Wuchshöhe ist ein regelmäßiger Schnitt nicht nötig. Bezüglich der möglichen Nutzungsbedingungen ist auf die Trittbelastung hinzuweisen, die jedoch bislang nur wenig erforscht ist. Die Arbeit liefert einen theoretischen Ansatz, die mögliche Trittbelastung einer Fläche einzuschätzen. Gestalterisch ist mit Alternativpflanzen eine gleichbleibende und ruhige Ästhetik zu erreichen. Darüber hinaus ermöglichen diese eine weitere Varianz in der Wahrnehmung und Optik der Fläche.

Unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche, der vorherrschenden Standortbedingungen, sowie der erwünschten Erscheinungsform ist es möglich, für jeden Rasen eine geeignete Alternative zu finden. *Herniaria glabra* stellt, auch aufgrund der sehr einheitlichen Optik, eine passende Alternative für Zierrasenflächen dar. Auf Gebrauchs- und Landschaftsrasenflächen ist *Chamaemelum nobile* 'Treneague' ein geeigneter Ersatz.



Summary

A typical grass lawn needs intense care and is susceptible to extreme weather conditions, e.g. heavy precipitation or heat periods. The maintenance effort for private households as well as for public green areas often can only be managed restrictedly. Thus, this essay addresses possible alternate plants for lawns, that better withstand the local conditions and that are beneficial to typical grass lawns. To find a preferably equivalent substitution, the lawn alternative should have the same creative features.

Different requirements to typical lawn types (decorative/ornamental lawn, lawn for use, landscape lawn) were defined, to be able to evaluate and compare potential substitutional plants. Descriptive criteria were defined and assessed according to the lawn use. Potentially substitutional plants were submitted to a value benefit analysis. 35 potential substitutions were characterized by means of the selected criterias and compared to the initial use profiles. The resulting matrix indicates the relative suitability of each plant on each lawn type. The plants with the highest score represent a recommendation for a grass substitution.

Regarding the maintenance effort substitutional plants offer tremendous advantages. Due to a naturally limited growth in height, regular mowing is not required. Concerning use conditions, the step loads need to be noted, which are investigated insufficiently for the time being. This essay offers a theoretical approach to rate possible step loads. Grass alternatives can offer homogeneous and calm aesthetics. Additionally, further options in design and perception are possible.

With respect to the requirements of use, the local conditions and the desired appearance, it is possible to find an alternative for each lawn type. *Herniaria glabra* represents a suitable alternative for decorative lawns due to the uniform appearance. Lawns for use and landscape lawns can be substituted by *Chamaemelum nobile* 'Treneague'.



Inhalt

1. Motivation	3
2. Methodisches Vorgehen.....	6
3. Rasen.....	11
3.1 Definition	11
3.2 Bestandteile und Eigenschaften	11
3.3 Rasentypen	12
3.4 Ansprüche	13
4. Rasenersatz	15
4.1 Definition	15
4.2 Bestandteile und Eigenschaften	15
4.3 Einsatz von Ersatzrasen	17
4.4 Ansprüche.....	18
5. Analyse.....	20
5.1 Definition der Kriterien	20
5.2 Gewichtung der Kriterien	28
5.3 Auswahl der untersuchten Pflanzen	31
5.4 Bewertung der Pflanzen	33
6. Auswertung.....	36
6.1 Ergebnismatrix	36
6.2 Ergebnisse.....	38
6.3 Vor- und Nachteile von Ersatzpflanzen	41
7. Handlungsempfehlungen.....	44
7.1 Pflanzenempfehlungen.....	44
7.2 Realisierbarkeit	46
8. Fazit und Ausblick	50
Verzeichnisse.....	54
Abbildungsverzeichnis	54
Tabellenverzeichnis	54
Quellenverzeichnis	55
Anhang.....	59