

Der Gärtner

Wolfgang Kawollek

Schritt für Schritt zur
Gärtnerprüfung

GaLaBau

500 Fragen und Antworten



Wolfgang Kawollek
Erfolgreich zur Gärtnerprüfung

Wolfgang Kawollek

Erfolgreich zur Gärtnerprüfung

1043 Fragen und Antworten

15 Abbildungen



Wolfgang Kawollek ist technischer Leiter der botanischen Lehr- und Versuchsanlagen des Fachbereichs 18 Naturwissenschaften der Universität Kassel. Sachverständiger in Sachen Aus- und Weiterbildung sowie Prüfungswesen im Gartenbau und in vielen weiteren Gremien tätig, welche die Ausbildung von Gärtnern betreffen.

Alle Abbildungen stammen aus: Lomer/Koppen, Der Gärtner Band 4, Garten- und Landschaftsbau, Verlag Eugen Ulmer 2003.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2007 Eugen Ulmer KG
Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart (Hohenheim)
E-Mail: info@ulmer.de
Internet: www.ulmer.de
Umschlaggestaltung: Atelier Reichert, Stuttgart
Lektorat: Werner Baumeister, Corinna Bley
Herstellung: Rebecca Barth, Thomas Eisele
Satz: Typomedia GmbH, Ostfildern
Druck und Bindung: Offizin Andersen Nexö, Leipzig
Printed in Germany

ISBN 978-3-8001-5318-3 (Print)

ISBN 978-3-8001-1648-5 (PDF)

Vorwort

Das vorliegende Buch „Prüfungsfragen für Gärtner – GaLabau“ beinhaltet das für die Berufsausübung als Landschaftsgärtner mit Abschlussprüfung notwendige fachspezifische Wissen. Grundlage für die Erstellung der Fragen und Aufgaben war der Rahmenlehrplan der Verordnung über die Berufsausbildung Gärtner/Gärtnerin, Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau, vom 6. März 1996. Der besseren Übersichtlichkeit wegen und um diesem Buch eine gewisse Struktur zu geben bauen die Fragen auf den Prüfungsgebieten der Prüfungsfächer „Landschaftsgärtnerische Arbeiten“ und „Betrieblichen Zusammenhänge“ auf. Durch diese übersichtliche und systematische Darstellung der einzelnen Themen ist dieses Buch sowohl für einen ersten Überblick über die Themen als auch zum schnellen Nachschlagen geeignet.

Das Buch wendet sich gleichermaßen an alle an der Ausbildung und den Prüfungen im Garten- und Landschaftsbau beteiligten Personen.

Den Auszubildenden bzw. Prüflingen soll dieses Buch nicht nur zur Vorbereitung auf die Zwischen- und Abschlussprüfung dienen, sondern ein ständiger Begleiter durch ihre Ausbildung sein und helfen, das im Betrieb und in der Berufsschule auf der Grundlage der Rahmenlehrpläne Erlernte in Erinnerung zu rufen, zu festigen und im Sinne der Prüfungsanforderungen zu ordnen. Auszubildende können damit auf wirksame Weise ihre erworbenen Fachkenntnisse vertiefen und eventuelle Lücken schließen. Die Form der Aufgabenstellung soll darüber hinaus mehr Sicherheit im Umgang mit Prüfungsaufgaben geben.

Den Mitgliedern der Prüfungsausschüsse und den zuständigen Stellen soll es Hilfe und Anregung bei der Aufstellung von Prüfungsfragen und -aufgaben sein bzw. Hinweise für deren Weiterentwicklung geben.

Dem Ausbilder soll das Buch eine hilfreiche und zuverlässige Informationsquelle über die gesamte Ausbildungszeit sein, um seine Auszubildenden den Prüfungsanforderungen entsprechend gut auf die Prüfung vorbereiten zu können. Das Gleiche gilt für die Lehrkräfte an Berufsschulen und überbetrieblichen Ausbildungsstätten. Berufsschullehrern und -lehrerinnen kann es auch eine Hilfe bei der Aufstellung von Klassenarbeiten sein.

Auf den ersten Blick erscheinen über 1000 Fragen aus dem Gesamtgebiet des Garten- und Landschaftsbaus viel. Wenn man jedoch einmal beginnt, den landschaftsgärtnerischen Wissensstoff durchzuar-

beiten, dann merkt man sehr bald, dass noch viel mehr Fragen auftauchen.

Im Sinne des handlungsorientierten Lernens und Prüfens wurde bei der Fragestellung über das reine Abfragen von Begriffen und Fakten großer Wert auf Fragen gelegt, bei denen es um die Anwendung von Wissen in praktischen Situationen geht. Dies bedingt, dass die Antworten häufig etwas umfangreicher ausfallen als man dies von Prüfungsfragen-Büchern allgemein gewohnt ist.

Mein herzlicher Dank gilt allen, die an der Erarbeitung dieses Buches direkt und indirekt mitgewirkt haben und mir mit fachkundigem Rat zur Seite standen. Dem Verlag Eugen Ulmer, namentlich dem Lektor Herrn Werner Baumeister, möchte ich für die gute Zusammenarbeit danken. Es ist unser gemeinsamer Wunsch, dass dieses Buch dem Prüfungswesen und allen daran Beteiligten von Nutzen sein möge.

Kassel, im Dezember 2006
Wolfgang Kawollek

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
---------------	---

Prüfungsfach: Landschaftsgärtnerische Arbeiten

Prüfungsgebiet: Vorbereiten, Einrichten und Abwickeln von Baustellen	14
Baustelleneinrichtung	14
Sicherung vorhandener Vegetation	15
Vermessungsarbeiten	17

Prüfungsgebiet: Erdarbeiten sowie Be- und Entwässerungsarbeiten	20
Erdarbeiten	20
Allgemeine Fragen zu Erdarbeiten	20
Bodenabtrag	21
Bodenlagerung	22
Bodenauftrag	22
Entwässerungsmaßnahmen	24
Allgemeine Fragen zu Entwässerungsmaßnahmen	24
Oberflächenentwässerung	25
Abläufe	26
Kanalisationsleitungen	28
Schachtbauwerke (Schächte)	30
Entwässerung des Untergrundes (Dränung)	31
Versickerungseinrichtungen	33

Prüfungsgebiet: Herstellen von befestigten Flächen	34
Allgemeine Fragen zur Herstellung Verkehrsflächen (Straßen, Wegen und Plätzen)	34
Unterbau bzw. Baugrund	35
Seitliche Begrenzungen (Randeinfassungen)	38
Oberbau	41
Deckschichten (Wege- und Platzdecken)	44
Wassergebundene Decken	45
Pflasterdecken	46

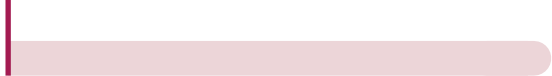
Plattenbeläge (Plattendecken)	53
Befahrbare Rasenflächen	55
Prüfungsgebiet: Herstellen von Bauwerken in Außenanlagen	58
Betonbau	58
Allgemeine Fragen zum Betonbau	58
Betonverarbeitung	61
Mauerbau	65
Allgemeine Fragen zum Bau von Mauern	65
Mauergründung	68
Mauerwerk aus künstlichen Steinen	70
Mauerwerk aus natürlichen Steinen (Natursteinmauern) ...	71
Trockensteinmauer	73
Palisaden	74
Treppenbau	75
Allgemeine Fragen zum Treppenbau	75
Treppenformeln	77
Stufenformen	79
Teichbau	84
Allgemeine Fragen zum Teichbau	84
Teichdichtungen	85
Prüfungsgebiet: Vegetationstechnische Arbeiten	89
Gehölz und Staudenpflanzungen	89
Pflanzzeiten	89
Anlieferung, Lagerung und Einschlag	91
Gütebestimmungen (Qualitätsvorschriften) für	
Baumschulpflanzen	95
Kennzeichnungsvorschriften	97
Pflanzflächen vorbereiten	98
Allgemeine Fragen zu Pflanzarbeiten	100
Gehölzpflanzung	102
Baumpflanzungen im öffentlichen Verkehrsraum	107
Gehölzverankerung	109
Anwachshilfen	113
Heckenpflanzung	114
Staudenpflanzung	116
Großgehölzverpflanzung	117
Rasenbau	119
Allgemeine Fragen zu Rasen	119
Rasensaatgut	120

Rasensaat	122
Fertigrasen	127
Ingenieurbiologische Bauweisen	130
Dachbegrünung	134
Prüfungsgebiet: Bewässerung, Düngung, Pflanzenschutz ...	139
Bewässerung	139
Wasserbedarf	139
Beregnungs- bzw. Bewässerungsverfahren	140
Düngung	145
Düngestrategien	145
Gründüngung	148
Pflanzenschutz	150
Unkräuter (Schadpflanzen)	150
Pflanzenschutzmaßnahmen	158
Pflanzenschutzmittel	160
Pflanzenschutzmittelanwendung	162
Prüfungsgebiet: Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen ...	166
Allgemeine Fragen zu Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen .	166
Fertigstellungspflege	167
Entwicklungs- und Erhaltungspflege (Bestandspflege)	170
Bodenpflege	173
Schnittmaßnahmen an Gehölzen	175
Schnitt von Formhecken	186
Pflegeleistungen bei Rasen und wiesenähnlichen Flächen	187
Mähen	187
Rasenfilz und seine Beseitigung	188
Moos im Rasen	191
Wässern von Rasenflächen	191
Düngen von Rasenflächen	193
Prüfungsgebiet: Planen, Vorbereiten und Kontrollieren	
von Dienstleistungen und Arbeiten	194
Allgemeine Fragen zum Planen	194
Berichtswesen	195

Prüfungsfach: Betriebliche Zusammenhänge

Prüfungsgebiet: natürliche und wirtschaftliche Standortfaktoren	200
Prüfungsgebiet: Maschinen und Geräte	204
Allgemeine Fragen zu Maschinen und Geräten	204
Verbrennungsmotoren	205
Maschinenelemente	209
Maschinen und Geräte für die Bodenbearbeitung	211
Erdbaugeräte	216
Verdichtungsgeräte	221
Maschinen für Rasenbau und Rasenpflege	223
Häcksler (Schredder)	228
Werkzeuge zur Steinbearbeitung	229
Vermessungstechnik	231
Handarbeitsgeräte zur Bodenbearbeitung und für Pflegearbeiten	234
Sägen und Scheren	237
Messgeräte	238
Prüfungsgebiet: Materialien, Werkstoffe und Betriebsmittel	241
Natursteine	241
Materialien für Tragschichten	243
Materialien für Deckschichten	245
Zement	248
Beton	249
Künstliche Mauersteine	250
Mörtel	252
Dachbegrünung	254
Holz	258
Metalle	263
Kunststoffe	266
Hilfsstoffe zur Bodenverbesserung	267
Kraft- und Schmierstoffe	269
Prüfungsgebiet: Auftragsbeschaffung	271
Auftragsbeschaffung und Vergabewesen	271

Prüfungsgebiet: Natur- und Umweltschutz	279
Pflanze und Umwelt	279
Naturschutz	281
Umweltschutz	283
Abfallwirtschaft	288
 Prüfungsgebiet: einschlägige Rechtsvorschriften	291
Regelwerke	291
Unfallschutz und Unfallverhütung	295
Rechtsvorschriften im Pflanzenschutz	298
 Prüfungsgebiet: Einflussfaktoren auf die menschliche Arbeit	302
 Prüfungsgebiet: Informationsbeschaffung und -auswertung	308
 Prüfungsgebiet: Grundlagen der Kalkulation	310
 Literaturverzeichnis	317



Prüfungsfach

Landschaftsgärtnerische Arbeiten

Prüfungsgebiet: Vorbereiten, Einrichten und Abwickeln von Baustellen

Baustelleneinrichtung

Aufgabe 1

❓ Was gehört bei größeren Projekten in der Regel zur Baustelleneinrichtung?

- Die Bauleitungsbaracke (Bauleitungswagen), in der alle Pläne vorliegen und die notwendigen Aufzeichnungen gemacht werden. Es ist das örtliche Bauleitungsbüro, das in der Regel mit Telefon und weiteren Kommunikationsmedien ausgerüstet ist.
- Unterkunftseinrichtungen für die auf der Baustelle tätige Belegschaft.
- Elektroanschlüsse für Baugeräte und Unterkünfte einschließlich Zähler, Wasserzuleitung zu Mischmaschinen oder anderen Versorgungsstellen, einschließlich der Zähler.
- Lagerbaracke für feuchtigkeitsempfindliche und wertvolle Güter, Kleingeräte und Werkzeuge.
- Eingezäunter Lagerplatz für Materialien und Geräte, ggf. mit eigener Tankstelle.
- Fester Maschinen- bzw. Gerätepark, z. B. Radlader, Bagger, Verdichtungsgeräte.
- Ggf. Sicherung der Baustelle durch Einzäunung.
- Herrichten von Zufahrten.
- Anbringen eines Firmenschildes, um das Auffinden der Baustelle für Zulieferer zu erleichtern und um Werbung für seinen Betrieb zu machen.

Zur technischen Baustelleneinrichtung gehört auch der An- und Abtransport von Maschinen und, sofern vom Bauherrn bzw. dem Landschaftsarchitekten gefordert, auch das Vorhalten dieser Geräte während einer bestimmten Zeit.

Aufgabe 2

❓ Begründen Sie, warum vor Beginn der Bauarbeiten mit dem Auftraggeber oder seinem Beauftragten (z. B. dem Architekten) eine Baustellenbegehung durchgeführt werden sollte.

Um den Zustand der Baustelle (z. B. Schutt, Verunkrautung, eventuell Schäden an Bauwerken, Wegen usw. durch andere Firmen) sowie den Zustand von Vorarbeiten festzustellen und um ggf. zu klären wo Schächte und unterirdisch verlegte Leitungen für Strom, Wasser, Gas