



infernum
Interdisziplinäres Fernstudium
Umweltwissenschaften

Landnutzung und Umwelt

Studienbrief: Forstwirtschaft und Umwelt



Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften – **infernum**

Forstwirtschaft und Umwelt

Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften – **infernum**

Studienbrief

Forstwirtschaft und Umwelt

von

Dr. Michael Wibbe

Impressum

Kursnummer: 71430
Modul 20: Landnutzung und Umwelt
Studienbrief: Forstwirtschaft und Umwelt

Von: Dr. Michael Wibbe

© 2021 FernUniversität in Hagen, Hagen & Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
Alle Rechte vorbehalten.

Studienangebot: Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften (infernum)

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch die FernUniversität in Hagen nicht (ganz oder teilweise) reproduziert, benutzt oder veröffentlicht werden. Das Copyright gilt für alle Formen der Speicherung und Reproduktion, in denen die vorliegenden Informationen eingeflossen sind, einschließlich und zwar ohne Begrenzung Magnetspeicher, Computer-ausdrucke und visuelle Anzeigen. Alle in diesem Dokument genannten Gebrauchsnamen, Handelsnamen und Warenbezeichnungen sind zumeist eingetragene Warenzeichen und urheberrechtlich geschützt. Warenzeichen, Patente oder Copyrights gelten gleich ohne ausdrückliche Nennung. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Lehrziele / Einführung	- 1 -
2 Allgemeine Grundlagen	- 3 -
2.1 Begriffsbestimmungen	- 4 -
2.2 Einfluss des Waldes auf die Umwelt	- 6 -
2.2.1 Mikro- und Makroklima	- 7 -
2.2.2 Immissionsschutz	- 13 -
2.2.3 Wasserhaushalt	- 15 -
2.2.4 Boden	- 19 -
2.2.5 Arten und Biotopschutz	- 22 -
2.3 Einfluss des Waldes auf den Menschen	- 26 -
2.4 Übungsaufgabe(n) / Verständnisfragen	- 29 -
3 Waldökosysteme und ihre Bedeutung	- 30 -
3.1 Kennzeichen und Funktionen von Waldökosystemen	- 30 -
3.1.1 Boreale Nadelwälder	- 33 -
3.1.2 Wälder der gemäßigten Breiten	- 34 -
3.1.3 Wälder der Tropen	- 38 -
3.2 Übungsaufgabe(n) / Verständnisfragen	- 41 -
4 Einfluss von Bewirtschaftung auf Waldökosysteme	- 42 -
4.1 Historische Aspekte	- 42 -
4.2 Forsteinrichtung und Verjüngung	- 45 -
4.3 Bestandesführung und Pflege	- 46 -
4.4 Waldwirtschaft und Ökologie	- 48 -
4.4.1 Das Problem Nachhaltigkeit	- 50 -
4.4.2 Ökologische Waldwirtschaft	- 51 -
4.5 Übungsaufgabe(n) / Verständnisfragen	- 54 -
5 Waldschäden und Waldsterben	- 55 -
5.1 Zahlen und Fakten	- 56 -
5.1.1 Deutschland	- 56 -
5.2 Ursachen und Zusammenhänge	- 57 -
5.2.1 Luftschadstoffe	- 57 -

5.2.2	Photooxidantien.....	- 61 -
5.3	Symptome und Auswirkungen.....	- 63 -
5.4	Maßnahmen gegen das Waldsterben	- 65 -
5.5	Übungsaufgabe(n) / Verständnisfragen	- 69 -
6	Der Rückgang der Tropenwälder und die Folgen	- 70 -
6.1	Ursachen der Vernichtung tropischer Wälder.....	- 71 -
6.2	Umweltschäden durch die Vernichtung von Wald.....	- 73 -
6.2.1	Lokale Schäden.....	- 74 -
6.2.2	Globale Schäden	- 76 -
6.3	Übungsaufgabe(n) / Verständnisfragen	- 79 -
7	Glossar	- 80 -
8	Lösungshinweise	- 83 -
8.1	Übungsaufgaben aus Kapitel 2	- 83 -
8.2	Übungsaufgaben aus Kapitel 3	- 84 -
8.3	Übungsaufgaben aus Kapitel 4	- 86 -
8.4	Übungsaufgaben aus Kapitel 5	- 87 -
8.5	Übungsaufgaben aus Kapitel 6	- 88 -
9	Literaturverzeichnis	- 90 -