

2024

Abitur

Original-Prüfung
mit Lösungen

**MEHR
ERFAHREN**

Niedersachsen

Erdkunde

+ *Schwerpunktthemen 2024*
+ *Neue Übungsaufgaben*



STARK

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Hinweise und Tipps zur Abiturprüfung

1	Rahmenbedingungen	I
2	Fachbezogene Hinweise	II
3	Die schriftliche Abiturprüfung im Fach Erdkunde	VII
4	Die mündliche Abiturprüfung im Fach Erdkunde	XIV
5	Die Präsentationsprüfung	XVIII
6	Wichtige Hinweise zur Benutzung dieses Buches	XX

Übungsaufgaben

Raummodul 1: Deutschland in Europa

Aufgabe 1:	Neuorientierung altindustrieller Räume in Deutschland – der Strukturwandel und seine Folgen (<i>mündliche Abiturprüfung</i>) ..	1
Aufgabe 2:	Bad Hindelang – mit dem „Ökomodell“ fit für die Zukunft? (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	12

Raummodul 2: Nordafrika und Vorderasien (Orient)

Aufgabe 3:	Marokkos „Vision 2020“ – erfolgreiche Entwicklung durch Tourismus? (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>)	26
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Raummodul 10: Australien und Ozeanien

Aufgabe 4:	Australien – mit oder ohne Kohle in die Zukunft? (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>)	43
Aufgabe 5:	Äpfel aus Neuseeland – eine sinnvolle Alternative zu regional erzeugten Äpfeln? (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	56

Raummodul 1: Deutschland in Europa

Aufgabe 6:	Frankreich – überzeugender Weg bei der Stromproduktion? (Aufgabe I/2022) (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>)	75
Aufgabe 7:	Crowdfarming – eine Chance für die ökologische Landwirtschaft in Deutschland? (Aufgabe III/2022) (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>) ...	87
Aufgabe 8:	Norwegen – konsequent im Klimaschutz? (Aufgabe III/2021) (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>)	101
Aufgabe 9:	Görlitz – „Pensionopolis“ mit Entwicklungspotenzial? (Aufgabe I/2022) (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	113
Aufgabe 10:	Landwirtschaft in Deutschland – in Verantwortung für den Klima- schutz? (Aufgabe I/2021) (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	126
Aufgabe 11:	Albanien – Tourismusboom am Mittelmeer? (Aufgabe I/2020) (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	138

Raummodul 2: Nordafrika und Vorderasien (Orient)

Aufgabe 12:	Tunesien – Hoffnungsträger im Maghreb? (Aufgabe II/2018) (<i>erhöhtes Anforderungsniveau</i>)	150
Aufgabe 13:	Gasturbinen für Ägypten – ein zukunftsfähiges Stromversorgungs- projekt? (Aufgabe II/2018) (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	165

Raummodul 10: Australien und Ozeanien

Aufgabe 14:	Port Hedland – Perspektive durch Bergbau? (Aufgabe II/2019) (<i>grundlegendes Anforderungsniveau</i>)	177
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

➔ Farbabbildungen zu den Original-Prüfungsaufgaben auf MyStark

Abiturprüfungsaufgaben 2023 www.stark-verlag.de/mystark
Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2023 freigegeben sind, können Sie sie als
PDF auf der Plattform MyStark herunterladen (Zugangscode vgl. vorne im Buch/
Umschlaginnenseite).

Autorinnen und Autoren

ALEXANDER ELBEL: Aufgaben 3, 5

KLAUS HANTELMANN: Lösungen Aufgaben 6, 7

RAINER HAWMANN: Lösungen Aufgaben 9, 10, 11, 13

SABINE RÖBEN: Hinweise und Tipps zum Zentralabitur (S. I bis XIV)

REDAKTION: Hinweise und Tipps zum Zentralabitur (S. XIV bis XX); Aufgabe 2;

Lösung Aufgabe 14

THOMAS STIGLER: Aufgabe 1

DR. KLAUS ZEHNER: Aufgabe 4; Lösungen Aufgaben 8, 12

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Sie haben **Erdkunde** als Fach mit grundlegendem oder erhöhtem Anforderungsniveau als Prüfungsfach gewählt. Dieses Buch bietet Ihnen die Möglichkeit, sich optimal auf das Zentralabitur vorzubereiten.

Das einführende Kapitel „**Hinweise und Tipps zum Zentralabitur**“

- informiert Sie über die offiziellen Vorgaben,
- macht Sie mit den unterschiedlichen Arbeitsanweisungen (Operatoren) vertraut und erläutert die Schwierigkeitsstufen (Anforderungsbereiche) jeder Aufgabe.
- gibt wertvolle **Tipps**, wie Sie die gestellten Aufgaben am besten lösen können,
- informiert über alles Wissenswerte zur **mündlichen Prüfung** im Fach Erdkunde und zur Prüfungsvariante „Präsentationsprüfung“.

Der anschließende **Übungsteil**

- stellt Ihnen mehrere praxiserprobte **abiturähnliche Übungsaufgaben** zu den für das **Abitur 2024 festgelegten Raummodulen** zur Auswahl. Die Aufgaben berücksichtigen die unterschiedlichen Anforderungen von mündlicher Prüfung, grundlegendem bzw. erhöhtem Anforderungsniveau.
- Anhand von **Original-Prüfungsaufgaben** aus den letzten Jahren haben Sie dann reichlich Gelegenheit zum Üben des „Ernstfalls“.
- Zu jeder Aufgabe finden Sie ausführliche **Lösungsvorschläge** und konkrete **Tipps** zur Bearbeitung. Die Lösungen wurden im Auftrag des Verlags erstellt, nicht vom Land Niedersachsen.

Sollten nach Erscheinen dieses Bandes noch wichtige Änderungen in der Abitur-Prüfung vom Kultusministerium bekannt gegeben werden, finden Sie aktuelle Informationen dazu im Internet unter: www.stark-verlag.de/mystark

Lernen Sie gerne am PC, Tablet oder Smartphone? Auf der nächsten Seite finden Sie Hinweise zu den digitalen Zusätzen zu diesem Band.

Die Autorinnen und Autoren wünschen Ihnen eine effektive Abiturvorbereitung und viel Erfolg bei der Abiturprüfung!

Hinweise zu den digitalen Zusätzen

Auf alle digitalen Zusätze können Sie online über die Plattform **MyStark** zugreifen. Ihren persönlichen Zugangscode finden Sie auf der Umschlaginnenseite.

PDF der Original-Prüfungsaufgaben 2023

Sobald die Original-Prüfungsaufgaben 2023 freigegeben sind, können Sie sie als PDF auf der Plattform MyStark herunterladen. Hier finden Sie auch die gekennzeichneten Abbildungen in Farbe.



Lernvideos

Die Auswertung geographischer Materialien wie Bilder, Karten und Diagramme ist ein wichtiger Bestandteil aller Klausuren. Mithilfe der **Lernvideos zum richtigen Umgang** damit können Sie sich optimal auf das Lösen von Aufgaben vorbereiten. Zusätzlich gibt es ein Video mit hilfreichen Tipps zur mündlichen Abiturprüfung.



Interaktives Grundlagentraining mit Glossar

Das Online-Training ermöglicht die **Wiederholung wichtiger Inhalte**. Alle Aufgaben können direkt am PC oder Tablet bearbeitet werden, Sie erhalten dann sofort eine Rückmeldung zu Ihren Antworten. Folgende Themengebiete sind enthalten:



- Klimageographie
- Ressourcen
- Landwirtschaft
- Industrie
- Dienstleistungen
- Bevölkerungsgeographie
- Siedlungsgeographie
- Mobilität – Migration, Pendlerwesen, Tourismus
- Globalisierung und Weltwirtschaft
- Unterschiedliche Entwicklung in der „Einen Welt“

Ein **Glossar** ermöglicht Ihnen das Nachschlagen wichtiger Fachbegriffe.

3 Die schriftliche Abiturprüfung im Fach Erdkunde

3.1 Auswahl des Prüfungsthemas

Sie haben **30 Minuten Zeit**, um sich für eines der zur Auswahl gestellten Themen zu entscheiden. Deshalb sollten Sie üben, in dieser Zeit Aufbau und Materialien zweier Klausuren im Wesentlichen erfassen zu können.

Jede Prüfungsaufgabe bezieht sich in der Regel auf einen geographischen Raum und/oder ein bestimmtes Thema. Schon aus der **Überschrift** können Sie also in der Regel entnehmen, um welchen Raum es sich handelt und wo der geographische Schwerpunkt des Themas liegt (z. B. Landwirtschaft oder Industrie bzw. Dienstleistungen, Bevölkerung, Entwicklungspolitik oder Stadt- und Raumplanung).

Auch wenn Sie nach dem Lesen der Überschriften schon zu einer Vorentscheidung tendieren, sollten Sie die Teilaufgaben und Materialien **genau ansehen**. Überprüfen Sie, ob Ihnen die Materialien aussagekräftig erscheinen, ob es geeignete Karten im Atlas zu diesem Thema gibt und ob ähnliche Fragestellungen zu einem vergleichbaren Raum im Unterricht behandelt wurden. Füllen Sie erst dann Ihre Entscheidung!

3.2 Operatoren

Um Ihnen Sicherheit zu geben, was von Ihnen erwartet wird, finden Sie in jeder Teilaufgabe eine Arbeitsanweisung, die als Aufforderung verfasst ist – den sogenannten **Operator**. Die meisten Operatoren wie „beschreiben“ oder „charakterisieren“ verlangen eine **durchgehend formulierte Antwort**. Bitte vermeiden Sie Stichwörter hinter Pfeilen ebenso wie unverbundene Auflistungen hinter Spiegelstrichen.

Im Folgenden finden Sie eine Zusammenstellung der für das niedersächsische Zentralabitur im Fach Erdkunde relevanten Operatoren, die in den drei Fächern Erdkunde, Geschichte und Politik gleichermaßen gelten (Quelle: Kerncurriculum, S. 32 f.)

Operatoren, die Leistungen im AFB I verlangen:

beschreiben	strukturiert und fachsprachlich angemessen Materialien vorstellen und/oder Sachverhalte darlegen
darstellen	Sachverhalte detailliert und fachsprachlich angemessen aufzeigen
gliedern	einen Raum, eine Zeit oder einen Sachverhalt nach selbst gewählten oder vorgegebenen Kriterien systematisierend ordnen
wiedergeben	Kenntnisse (Sachverhalte, Fachbegriffe, Daten, Fakten, Modelle) und/oder (Teil-)Aussagen mit eigenen Worten sprachlich distanziert, unkommentiert und strukturiert wiedergeben
zusammenfassen	Sachverhalte auf wesentliche Aspekte reduzieren und sprachlich distanziert, unkommentiert und strukturiert wiedergeben

Beispiel: *Beschreiben Sie den sozioökonomischen Entwicklungsstand Norwegens.* (EA 2021)

Operatoren, die Leistungen im AFB II verlangen:

analysieren	Materialien, Sachverhalte oder Räume beschreiben, kriterienorientiert oder aspektgeleitet erschließen und strukturiert darstellen
charakterisieren	Sachverhalte in ihren Eigenarten beschreiben, typische Merkmale kennzeichnen und diese dann gegebenenfalls unter einem oder mehreren bestimmten Gesichtspunkten zusammenführen
einordnen	begründet eine Position/Material zuordnen oder einen Sachverhalt begründet in einen Zusammenhang stellen
erklären	Sachverhalte so darstellen – gegebenenfalls mit Theorien und Modellen –, dass Bedingungen, Ursachen, Gesetzmäßigkeiten und/oder Funktionszusammenhänge verständlich werden
erläutern	Sachverhalte erklären und in ihren komplexen Beziehungen an Beispielen und/oder Theorien verdeutlichen (auf Grundlage von Kenntnissen bzw. Materialanalyse)
vergleichen	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede von Sachverhalten kriterienorientiert darlegen

Beispiel: *Erläutern Sie Zusammenhänge zwischen der Landwirtschaft in Deutschland und dem Klimawandel. (GA 2021)*

Operatoren, die Leistungen im AFB III verlangen:

begründen	komplexe Grundgedanken durch Argumente stützen und nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen
beurteilen	den Stellenwert von Sachverhalten oder Prozessen in einem Zusammenhang bestimmen, um kriterienorientiert zu einem begründeten Sachurteil zu gelangen
entwickeln	zu einem Sachverhalt oder zu einer Problemstellung eine Einschätzung, ein konkretes Lösungsmodell, eine Gegenposition oder ein begründetes Lösungskonzept darlegen
erörtern	zu einer vorgegebenen Problemstellung eine reflektierte, abwägende Auseinandersetzung führen und zu einem begründeten Sach- und/oder Werturteil kommen
Stellung nehmen	Beurteilung mit zusätzlicher Reflexion individueller, sachbezogener und/oder politischer Wertmaßstäbe, die Pluralität gewährleisten und zu einem begründeten eigenen Werturteil führen
überprüfen	Inhalte, Sachverhalte, Vermutungen oder Hypothesen auf der Grundlage eigener Kenntnisse oder mithilfe zusätzlicher Materialien auf ihre sachliche Richtigkeit bzw. auf ihre innere Logik hin untersuchen

Beispiel: *Beurteilen Sie, inwiefern der Bergbau für Port Hedland und die Pilbara-Region eine Perspektive bietet. (GA 2019)*

Niedersachsen Erdkunde ■ Übungsaufgaben

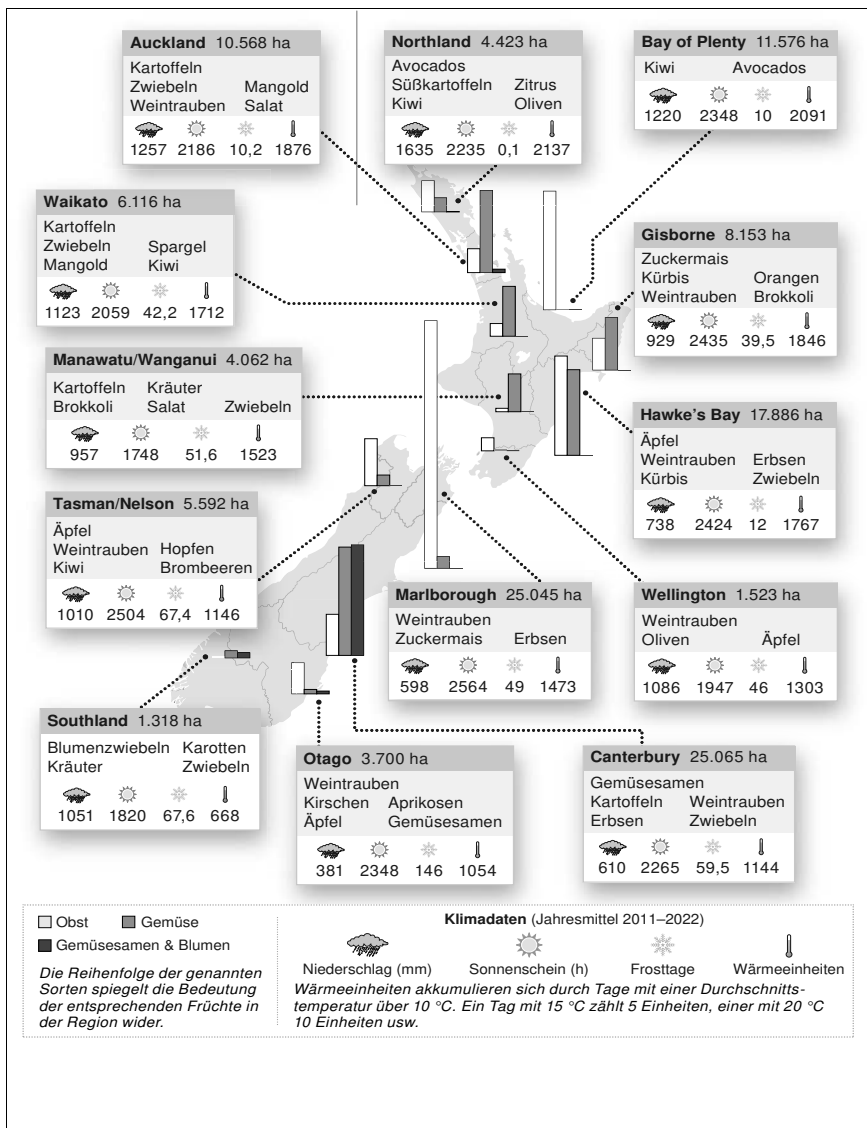
Grundlegendes Anforderungsniveau ■ Aufgabe 5

ÄPFEL AUS NEUSEELAND – EINE SINNVOLLE ALTERNATIVE ZU REGIONAL ERZEUGTEN ÄPFELN?

Aufgabenstellung

- 1 Beschreiben Sie die landwirtschaftliche Nutzung Neuseelands unter besonderer Berücksichtigung der naturräumlichen Bedingungen (Atlas, M 1).
- 2 Erläutern Sie die Entwicklung und die wirtschaftliche Bedeutung des Apfelanbaus in Neuseeland (M 2, M 3).
- 3 *„Importierte Äpfel aus Neuseeland können ökologisch nachhaltiger sein als in Deutschland erzeugte.“*
Nehmen Sie kritisch Stellung zu dieser Aussage (Atlas, M 2–M 4).

Hilfsmittel: eingeführter Schulatlas, Wörterbuch der Rechtschreibung, Taschenrechner



Quelle: © Fresh Facts. Horticultural activities are distributed throughout New Zealand, Source: Statistics New Zealand 2017 Agricultural Production Census. Climate information copyright holder and source: National Institute of Water and Atmospheric Research Ltd (NIWA), <https://freshfacts.co.nz/files/freshfacts-2020.pdf> (eigene Übersetzung)

M 2 Daten und Informationen zur Apfelproduktion in Neuseeland

M 2 a Apfelproduktion und -export ausgewählter Länder 2021

Produktionsland	Produktion (Mio. t)	davon Export (Mio. t)
China	45,9	1,0
Türkei	4,5	< 0,3
USA	4,5	0,8
Polen	4,1	1,0
Indien	2,3	0,2
Deutschland	1,0	0,1
Neuseeland	0,5	0,4

Quelle: zusammengestellt nach Food and Agriculture Organization of the United Nations, <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>; <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1188595/umfrage/erntemengen-wichtiger-anbaulaender-von-aepfeln-weltweit/>; <https://www.freshfacts.co.nz/files/freshfacts-2020.pdf>

M 2 b Entwicklung der Apfelproduktion in Neuseeland

	2005	2010	2015	2020
Export (t)	315 000	260 000	331 000	402 000
Anbaufläche (ha)	10 764	8 630	8 566	10 396
davon bio-zertifiziert (%)	5	6	6	7
Einnahmen Export (Mio. NZD*)	387,0	324,6	561,8	876,3
Erzeugerbetriebe	920	985	919	990
Export-Verpackungsstationen	85	62	56	57

* NZD = Neuseeländischer Dollar, 1 NZD = 0,60 € (Stand Jan. 2023)

Quelle: <https://www.freshfacts.co.nz/#home>, <https://www.freshfacts.co.nz/files/freshfacts-2020.pdf>

M 2 c Neuseeland als Innovationsstandort bei den Anbaumethoden

Der Apfelanbau befindet sich erstmals seit der Markt deregulierung im Jahr 2001 wieder stark im Aufschwung. Bis dahin war ENZA der alleinige neuseeländische Apfel-exporteur. Vor der Auflösung von ENZA gab es in Neuseeland über 18 000 ha Apfelanlagen und ca. 1 400 Produzenten. Die Anbaufläche sank dann auf unter 8 000 ha und hat sich in den letzten Jahren bei etwa 10 000 ha [...] eingependelt. Sie ist nun mit 9 500 Bäumen/ha vor allem dank der asiatischen Märkte deutlich im Anstieg. Laut Auskunft der Berater von AGFIRST, dem Pendant zum Südtiroler Beratungsring in Neuseeland, sind die neuseeländischen Baumschulen bereits für die nächsten drei

1

TIPP Anforderungsbereich I, Gewichtung 35 %

Zu Beginn sollte knapp die geographische Lage Neuseelands beschrieben und der Raum abgegrenzt werden. Der Operator „Beschreiben“ fordert das strukturierte und fachsprachlich angemessene Vorstellen von Materialien und Sachverhalten. Bezüglich des Naturraums muss hier eine ausführliche Kartenanalyse (Atlas) erfolgen, um topographische, klimatische und tektonische Gegebenheiten sowie die landwirtschaftliche Nutzung zu erfassen. Damit Sie das Klima räumlich differenziert beschreiben können, müssen Sie Bezüge zu den Angaben in M 1 herstellen. Auch hinsichtlich des landwirtschaftlichen Anbaus sollten verschiedene Informationen aus der Karte M 1 (Anbaufrüchte, Anbaufläche, Menge der angebauten Produkte usw.) Ihre Darstellung ergänzen.

Neuseeland ist ein **Inselstaat im Pazifischen Ozean** (Koordinaten: ca. 34–47°S/165–175°O), der mit seinen zwei Hauptinseln (Süd- und Nordinsel bzw. Te Ika-a-Maui und Te Waipounamu) und zahlreichen kleineren Inseln etwa 2 000 km südwestlich von Australien liegt, von welchem er durch die Tasmansee getrennt wird (Diercke Weltatlas 2015, S. 198).

Lage

Durch seine Lage auf der **Plattengrenze** zwischen der Indisch-Australischen (Nordinsel) und der Pazifischen Platte (Teile der Südinsel) herrscht in Neuseeland eine **rege tektonische Aktivität**, sodass Vulkanismus, Erdbeben und Tsunamis zu den größten Naturgefahren zählen. Die Gebirgsbildung der **Neuseeländischen Alpen** ist auch heute noch im Gange. Beide Inseln sind **von diesem Gebirge dominiert**, wobei sich die Erhebungen auf der Nordinsel im Zentrum (Mt. Ruapheau, 2 797 m) und fast auf der ganzen Südinsel in südwestlich-nordöstlicher Erstreckung (höchste Erhebung: Mt. Cook/Aoraki, 3 754 m) ausdehnen. Auf der Nordinsel finden sich vor allem **an den Küsten weitläufigere Ebenen**, woraus sich auch die dichtere Besiedlung (Auckland, Wellington) und vielfältigere wirtschaftliche Nutzung (z. B. Bay of Plenty, Hawke's Bay) ergibt. Im Süden sind die Küstenstreifen schmaler, auch hier findet man Besiedlung (Christchurch, Dunedin) und Bewirtschaftung fast ausschließlich dort (Diercke Weltatlas 2015, S. 198 und S. 242 f.).

Tektonik
und Relief

Das Klima Neuseelands lässt sich auf der Nordinsel und dem nördlichen Teil der Südinsel **als humides subtropisches Klima maritimer und hochmaritimer Ausprägung** einstufen. Im südlichen Teil der Südinsel herrscht **humides gemäßigtes Klima**, aufgrund der Insellage ebenfalls mit **maritimer Ausprägung**. Spürbare Einflüsse

Klima

haben auch der warme Ostaustralienstrom und die Lage in der **südlichen Westwindzone**. Die Leelagen der Gebirge sind entsprechend trockener und windgeschützter. Die **Temperaturen** betragen im Januar (Südsommer!) im Norden mit Ausnahme der Höhenlagen stets über 20 °C, im Süden 10–15 °C. Im Juli (Winter) sinken sie auf 5–10 °C im Norden und 0–5 °C im Süden ab. **Frosttage** gibt es in allen Regionen, v. a. aber im südlichen Teil mit über 60 bis zu 146 (Otago) häufiger, während es auf der Nordinsel maximal 50 Frosttage (im nördlichen Teil nur um die 10) gibt. Die **Jahresniederschläge** sind **in fast allen Landesteilen ergiebig**, die Südküste der Südinsel stellt mit 500 bis 1 000 mm die trockenste Region dar. Auf der Nordinsel fällt mit 700 bis über 1 600 mm deutlich mehr Niederschlag und das Klima ist insgesamt milder. Erwähnenswert ist die in vielen Regionen, v. a. auf der Nordinsel, **hohe Sonnenscheindauer** von über 2 000, stellenweise sogar annähernd 2 500 Stunden im Jahr. Entsprechend der klimatischen Einordnung sind die Werte der **Wärmeeinheiten** in den nördlichen Regionen auch deutlich höher (Diercke Weltatlas 2015, S. 244 ff.; M 1).

Mit überwiegend **Podsolen** auf der Nordinsel sowie **Braun- und Parabraunerden** auf der Südinsel weisen die Böden eine **mittlere bis mäßige Fruchtbarkeit** auf, wobei die Anbaumöglichkeiten v. a. auf der Südinsel zudem durch die **landschaftliche Dominanz der Gebirge** und das daraus resultierende steile Relief weiter eingeschränkt werden. Vermuten lassen sich um die Vulkane herum lokal fruchtbare Böden (Diercke Weltatlas 2015, S. 256 f.).

Böden

Die klimatischen Bedingungen Neuseelands erweisen sich im Allgemeinen **als günstig für den Obst- und Gemüseanbau**, der auch weit verbreitet ist. Es werden vorrangig Kiwis, Äpfel, Beeren, Wein und Kartoffeln angebaut. Vor allem im wärmeren und niederschlagsreichen Nordosten der Nordinsel (Hawke's Bay und Bay of Plenty sowie Auckland) und im südöstlichen Teil der Südinsel (Canterbury und vor allem Marlborough, wo mit Abstand die größten Anbauflächen lokalisiert sind) findet man **große Flächen mit Wein-, Obst- und Gemüseanbau**. Hervorzuheben ist die Konzentration der **Produktion von Gemüsesamen und Blumen** in Canterbury. Im subtropischen Norden (Northland, Bay of Plenty) gibt es auch **Avocado- und Zitrusfrüchteanbau**. In unzugänglicheren Regionen wird landesweit überwiegend **Schaf- und Rinderzucht** (in der Regel extensiv) betrieben. **Getreideanbau** (auch auf Bewässerungsland) findet man im südöstlichen Bereich der Südinsel zwischen Christchurch und Dunedin. Nennenswerter **Apfelanbau** ist vor allem auf die Südinsel (Tasman/Nelson und Otago) bzw. den kühleren Teil der Nordinsel (Hawke's Bay und Wellington) konzentriert. Die Produzenten

Landwirtschaftliche Nutzung



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH
ist urheberrechtlich international geschützt.
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung
des Rechteinhabers in irgendeiner Form
verwertet werden.

STARK