Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 3 (1946)

Heft: 3

Artikel: Landwirtschaftliche Bodenbeurteilung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783339

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Landwirtschaftliche Bodenbeurteilung

Nach den Normalien des Eidg. landwirtschaftlichen Produktionskatasters wird der Boden nach drei Gesichtspunkten (Bodeneigenschaften) beurteilt: Bearbeitbarkeit, Gutartigkeit und Produktionskraft. Die Bewertung dieser Bodenqualitäten wird in sogenannten Bonitätszahlen ausgedrückt, mit einer Skala von 1—5, wobei 1 als ungünstigster, 5 als günstigster Wert der beurteilten Eigenschaft gilt.

Die Beurteilung selbst erfolgt an Hand von Merkmalreihen, welche je nach der Bodeneigenschaft aus verschiedenen Untersuchungsmethoden abgeleitet sind.

Die Bewertung der *Bearbeitbarkeit* eines Bodens soll über den zur Bestellung nötigen Kraftaufwand Auskunft geben. Je nach der Bodenbeschaffenheit werden steife, schwere, milde, lockere und lose Böden unterschieden. Böden aus Sand, aber auch Moore gelten als lose und erhalten die Bonitätszahl 5. Sie sind am leichtesten zu bearbeiten, erfordern zur Bestellung den geringsten Kraftaufwand. Am schwersten zu bearbeiten sind Böden aus Rohton ohne lehmige oder mergelige Beimischung. Je nach dem Mischungsverhältnis von Ton und Sand (Lehm) ergeben sich die Zwischenwerte. Mit zunehmendem Sandgehalt des Tones wird der Boden leichter bearbeitbar. Lehmiger Ton gilt als schwer, Lehm als mild, lehmiger Sand als locker. Eine ungefähre Vorstellung zu den Bewertungen lässt sich an Hand der zum Pflügen nötigen Pferde gewinnen. Ebenes Land vorausgesetzt, genügt ein Pferd zum Pflügen von losen und lockeren Böden, während bei milden Böden zwei Pferde nötig sind. Steife Böden erheischen 5—6 Pferde.

Die *Gutartigkeit* eines Bodens bezieht sich auf Wasser- und Wärmegehalt sowie auf die Luftführung. Nasse, kalte und dichte Böden erhalten die Bonitätszahl 1, während frische, warme und lockere gekrümelte Böden mit 5 bewertet werden. Die Bestimmung der Gutartigkeit erfolgt neben andern Untersuchungen an Hand von Leitpflanzen. Selbstverständlich ist das zufällige Vorkommen einer Pflanze kein zureichendes Beurteilungsmerkmal. Ein Schluss ist erst zulässig, wenn eine bestimmte Pflanze im Bestand besonders stark vertreten ist.

Das gleiche ist auch bei der Beurteilung der *Produktionskraft* eines Bodens zu sagen. Wie bei der Wertung der Gutartigkeit ist auch hier das Vorkommen bestimmter Pflanzen ein wichtiges Bestimmungsmerkmal.

In der Weisung des Eidg. landwirtschaftlichen Produktionskatasters ist darüber folgendes gesagt: «Die Beurteilung der Produktionskraft nach den Wiesenpflanzen darf nicht schematisch und eng sein. Die angeführten Pflanzen sind Hilfsmittel bei der Beurteilung, aber immer nur, wenn die eine oder andere Art im Bestand *besonders hervortritt.* Die Produktionskraft muss dazu allgemein nach dem Stand der Wiesen- und Ackerkulturen beur-

(Fortsetzung: Seite 78)

Abb. 1. Gefiederte Zwenke (Brachypodium pinnatum).
Leitpflanze für die Produktionskraft des Bodens.
Bonitätszahl: 1.
Produktionsqualität: *Sehr mager und untätig.*
Weitere Leitpflanzen für die gleiche Produktionsqualität:
Gräser: Schafschwingel (Festuca ovina), Burstgras (Nardus stricta).
Wiesenunkräuter: Farne (Eupteries aquilina) u. a., Moose.

Abb. 2. Wegerich (Plantago sp.).

Leitpflanze für die Produktionskraft des Bodens.
Bonitätszahl: 2.
Produktionsqualität: *Mager.*
Weitere Leitpflanzen für die gleiche Produktionsqualität:
Gräser: Wolliges Honiggras (Holcus lanatus),
Aufrechte Trespe (Bromys erectus).
Wiesenunkräuter: Wucherblume (Chrysanthemum Leucanthemum),
Wiesensalbei (Salvia pratensis).

Abb. 3. Wiesenglockenblume (Campanula sp.).

Leitpflanze für die Produktionskraft des Bodens.
Bonitätszahl: 3.
Produktionsqualität: *Mittel.*
Weitere Leitpflanzen für die gleiche Produktionsqualität:
Gräser: Fioringras (Agrostis alba),
Rotschwingel (Festuca rubra).
Wiesenunkräuter: Habermark (Tragopogon pratensis).

Abb. 4. Scharfer Hahnenfuss (Ranunculus Steveni).

Leitpflanze für die Produktionskraft des Bodens.
Bonitätszahl: 4.
Produktionsqualität: *Fruchtbar und tätig.*

Weitere Leitpflanzen für die gleiche Produktionsqualität:
Gräser: Fromental (Arrhenatherum elatius)
Goldhafer (Trisetum flavescens),
Kammgras (Cynosurus cristatus).
Wiesenunkräuter: Kälberkropf (Chaerophyllum sp.).

Abb. 5. Löwenzahn (Taraxacum officinale).

Leitpflanze für die Produktionskraft des Bodens.
Bonitätszahl: 5.
Produktionsqualität: *Sehr fruchtbar und tätig.*

Weitere Leitpflanzen für die gleiche Produktionsqualität:
Gräser: Wiesenrispengras (Poa pratensis),
Knaulgras (Dactylis glomerata).
Wiesenunkräuter: Wiesenkerbel (Chaerefolium silvestre),
Bärenklau (Heracleum Sphondylium).

teilt werden, wobei aber dem Einfluss von Düngung und Pflege Rechnung zu tragen ist. Dies geschieht, indem man nicht einzelne Grundstücke, sondern die Flurabteilung als Ganzes im Auge behält. Auf mageren und untätigen Böden mit flacher Ackerkrume sind die Kulturen lückenhaft und kümmerlich, in der Folge oft auch verunkrautet.»

Die Beurteilung des Bodens nach seiner Produktionskraft, seiner biologischen Tätigkeit ist für die Planung zweifellos die wichtigste. Zwar ist die Kenntnis der andern Qualitäten nicht nebensächlich. Aber sie sind bei der Wertung der Produktionskraft bis zu einem gewissen Grad mitberücksichtigt. Ein nasser, kalter und dichter Boden wird ebensowenig eine optimale Fruchtbarkeit gewährleisten, sowenig dies bei einem sandigen Boden der Fall sein wird. Daraus geht auch hervor, dass die Bonitätszahlen für die Gesamtbeurteilung des Bodens relative Werte sind. Wenn die Bearbeitbarkeit mit 5 bewertet ist, kann die Produktionskraft nicht optimal sein, wird sogar mit einem sehr geringen Wert erscheinen müssen. Aber auch die zahlenmässige Wertung der Produktionskraft ist relativ. Ein guter «Spargelboden» wird eine niedrige Bonitätszahl erhalten, trotzdem er für die Spargelkulturen das gemässe Milieu bedeutet.

Die Bewertung der Produktionskraft richtet sich nach den von unserer Landwirtschaft üblicherweise kultivierten Pflanzen. Ein Boden von der Produktionsqualität 5 könnte am besten mit «Vielträger» charakterisiert werden, ein Boden also, der für viele Pflanzenarten (Getreide, Erdfrüchte, Gemüse, Graswuchs usw.) gute Wachstumsmöglichkeiten bietet. Die Böden minderer Bewertung sind nicht notwendigerweise «schlechte» Böden, sondern sie bieten nur noch bestimmten Pflanzenarten gute Wachstumsmöglichkeiten, während sie für andere ungeeignet sind. Ein leicht anmooriger Boden zum Beispiel ist gutes «Gemüseland», ist aber für Getreide weniger geeignet. Nach diesem Gesichtspunkt sind auch die Leitpflanzen ausgewählt, als ein Beurteilungsmerkmal unter vielen andern.

Im Abwägen all der vielen Umstände liegt die Kunst der Bodenbeurteilung oder, wie der Fachmann sagt, der Bodenbonitierung. Sie setzt ein umfassendes Wissen über landwirtschaftliche Betriebsführung, Pflanzenkunde, besonders der Pflanzenökologie und Bodenkunde voraus, verlangt aber auch Erfahrung und eine gewisse bäuerliche Beziehung zum Boden. Wenn im folgenden die Leitpflanzen zum Bestimmen der Produktionskraft des Bodens in Bild und Wort aufgeführt werden, hat das nicht die Meinung, damit eine Anleitung für die Bonitierung zu geben, sondern Einblick in die Methoden dieses Spezialfaches zu vermitteln.

Fritz Minder-Landis

Beispiel einer Güterzusammenlegung

Die Güterzusammenlegung ist eine seit der Einführung des ZGB bundesgesetzlich verankerte Landesplanungsmassnahme ersten Ranges. Das ausserordentliche Meliorationsprogramm der Kriegsjahre mit seinen hohen öffentlichen Beiträgen hat ihr zu einer aussergewöhnlichen Entwicklung verholfen. Im Arbeitsbeschaffungsprogramm des Bundes ist für Güterzusammenlegungen die ganz gewaltige Summe von 500 Millionen vorgesehen! Die volkswirtschaftliche Bedeutung erhellt klar aus dieser Zahl.

Wenn wieder billige Lebensmittel aus dem Auslande eingeführt werden können, muss unsere Landwirtschaft konkurrenzfähig bleiben. Sie muss daher in erster Linie trachten, die Betriebsführung zu vereinfachen und die Produktionskosten zu senken. Im Interesse der Landwirtschaft wie des ganzen Landes ist es unsere Pflicht, als eines der besten Mittel hiezu, die Güterzusammenlegungen zu fördern.

In Graubünden, dem Land der 100 Täler, wo beinahe jedes Tal für sich eine betriebswirtschaftliche Sonderheit darstellt, gestaltet sich die Lösung der vorgenannten Probleme noch schwieriger. Abgesehen von den allgemein gültigen Grundsätzen für die Durchführung von Güterzusammenlegungen muss ganz besonders hier jedes Unternehmen (Gemeinde oder Fraktion) ganz individuell bearbeitet werden. Man hat es nicht allein mit Boden zu tun; dieser sehr verschiedene Boden und die daraufstehenden Wirtschaftsgebäude sind Eigentum sehr verschieden gearteter Menschen, beide in Wechselwirkung zueinander. — Es hat wohl keinen Sinn, die Verhältnisse an einem einzelnen Beispiel ins Detail zu erläutern, wo derart viele Differenzierungen vorkommen. Bei eingehender Betrachtung der beiden Bilder von Vigens sprechen diese für sich allein.

Es kommt nicht von ungefähr, wenn gerade die Regionalplanungsgruppe Graubünden das Studium der Dorferneuerungen im Zusammenhang mit Meliorationen und Güterzusammenlegungen auf ihr Programm gesetzt hat. Die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse an Boden wie an Gebäulichkeiten sind infolge steter Erbteilungen und Käufe derart kompliziert geworden, dass von einer zweckmässigen Bewirtschaftung keine Rede mehr sein kann. Es kommt nicht selten vor, dass an einem einzigen Gebäude zehn und mehr Eigentumsberechtigte teilhaben; und solche Verhältnisse haben sich als selbstverständlich und unabänderlich eingelebt! Eine Neuplanung in diesen Verhältnissen bedeutet wohl den bisher tiefsten Eingriff ins Privateigentum. Ein Grundeigentümer, der im alten Besitzstand 50 oder mehr Parzellen mit z. B.