

# Warum bekommen bei Meliorationen immer die anderen die besten Böden?

Thomas Hersche | Landwirtschaft Aargau | 062 835 28 00

**Bei einer Gesamtmelioration wird das Grundeigentum völlig neu verteilt. Für einen gerechten Tausch der Flächen braucht es jedoch Regeln und eine Bewertung der Grundstücke, mit der sich alle einverstanden erklären können. Warum aber gibt jeder Grundeigentümer immer den scheinbar besten Boden ab und bekommt meist den schlechtesten? Wem werden dann die guten Böden zugeteilt?**

Was im oben stehenden Satz etwas provokativ tönt, ist eine rein subjektive Sicht der Betroffenen. Diese Wahrnehmung ist verständlich, da es ums Grundeigentum geht. Beim Thema Boden geht es schliesslich immer auch um Emotionen. Um das Ganze zu «entemotionalisieren», werden die Böden kartiert und bewertet.

## **Was geschieht bei der Bodenkartierung?**

Mit der Kartierung wird einzig das unterirdische Potenzial eines Bodens erfasst. Der Kartierer – dies kann beispielsweise ein Geologe, eine Geografin, ein Kulturingenieur oder eine Agronomin sein – bestimmt als Erstes die Standorte für die Profilgruben. Diese sollten in etwa gleichmässig im betroffenen Gebiet verteilt sein. Bei der Wahl der Standorte ist es wichtig, dass die Gruben möglichst alle vorhandenen unterschiedlichen Bodentypen repräsentieren.

Es handelt sich bei den Gruben um baggerschaufelbreite, etwa zwei Meter lange Schlitze, bei denen die Abfolge der einzelnen Bodenhorizonte gut sichtbar ist. Im Fall der Gesamtmelioration Küttigen mit einem Perimeter von knapp 400 Hektaren wurden 32 solcher Gruben ausgehoben. Zur besseren Beurteilung kommen auch Handgeräte – wie Spaten oder Handkräuel – zum Einsatz, damit die Bodenhorizonte besser sichtbar gemacht und genauer vermessen werden können.

Die Profilbeurteilung läuft folgendermassen ab: Von jeder Grube werden

zwei Bodenproben im Labor hinsichtlich der Feinerdekörnung und des pH-Wertes (Säuregrad) des Bodens untersucht. Im Oberboden wird zusätzlich auch der Gehalt an organischer Substanz (Humus) bestimmt. Für jedes Profil werden Gründigkeit (durchwurzelbare Bodentiefe) und Wasserhaushalt ermittelt und mit maximal 100 Punkten bewertet. Dieser Wert ist gleichzeitig der Ausgangswert für die weitere Beurteilung. Davon in Abzug gelangt die Bewertung der Feinerdekörnung (Anteil an Sand, Ton usw.) von Ober- und Unterboden. Bei einem lehmigen Ton beispielsweise beträgt dieser Abzug 20 Prozent. Dann wird das Bodenskelett – auch Bodengerüst

genannt – etwas eingehender betrachtet. Dabei gilt: Je höher der Skelettanteil (Steine usw.) im Oberboden, desto höher ist der Abzug. Neben der visuellen Beurteilung der Horizonte kommen auch Nase und Finger zur Anwendung: Der Anteil an organischem Material kann mittels Riechen und die Körnigkeit mittels Tasten beurteilt werden. So riecht Humus «modrig» und Sandkörner sind zwischen den Fingern spürbar.

Die eigentliche Flächenkartierung wird anhand der Resultate aus der Profilbeurteilung vorgenommen. Zusätzlich zu den Gruben werden mit dem Bohrstock im ganzen Untersuchungsgebiet verschiedene Flächen untersucht. Flächen mit vergleichbaren Bodeneigenschaften werden dabei in Klassen gruppiert. So entsteht ein Plan mit Flächen gleicher Bodenkartierungswerte. Dieser Schritt ist sehr wichtig, weil hier die Abgrenzung zwischen den einzelnen Klassen vorgenommen wird. Die so entstandenen Flächen sind nicht parzellenscharf, weil sich die Geologie und der Boden bekanntlich nicht nach den Grundeigentumsgrenzen richtet.



Foto: Thomas Hersche

*Bei einer Melioration werden einzelne Bodenprofile angesprochen und erklärt. Interessierte können vor Ort Fragen stellen.*

Auf eine solche Bodenkartierung kann noch Jahre später zurückgegriffen werden. Vor allem bodenkundliche Expertisen für Rekultivierungen, ökologische Aufwertungen und Bewässerungen oder andere technische Eingriffe bedienen sich gerne dieser wertvollen Grundlagenarbeit. Aber auch für landwirtschaftliche Ertragswertungen werden die Bodenkarten sehr gerne verwendet. Sie bilden die Grundlage für die Beurteilung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung und für die Bewertung der Böden.

### Bonitierungswerte als Zielgrösse der Melioration

Die Bewertung der Böden wird Bonitierung genannt. Bei der Bonitierung sind nebst der (unterirdischen) Bodenkarte auch die oberirdischen Gegebenheiten für die Wertermittlung des einzelnen Grundstückes zu berücksichtigen. Folgendes wird beurteilt:

- **Hangabzüge:** Je steiler der Hang, desto grösser sind die Abzüge. Die Kulturenwahl ist an steilen Hängen eingeschränkt, die Bewirtschaftung erschwert.
- **Waldränder:** Schattenwurf und überragende Baumkronen führen zu Abzügen.
- **Exposition:** Nordrichtung gibt Abzug, da den Pflanzen weniger Licht zur Verfügung steht als an südexponierten Stellen.
- **Grundstücksform:** Dreiecke sind ungünstiger zu bewirtschaften als Rechtecke.
- **Böschungen:** Abzug, da diese für die Bewirtschaftung weniger geschätzt werden.
- **Entwässerungsbedürftigkeit des Bodens:** Böden ohne Nassstellen sind wirtschaftlicher.
- **Gräben, Bäche, Gerinne:** Diese werden von den Bewirtschaftern als Hindernisse wahrgenommen. Angrenzendes Land wird deshalb mit einem Punkteabzug «bestraft».

Die Bonitierung ist massgebend für die Berechnung des «Wertes», den jeder Grundeigentümer im Rahmen der Gesamtmelioration einwirft. Die-

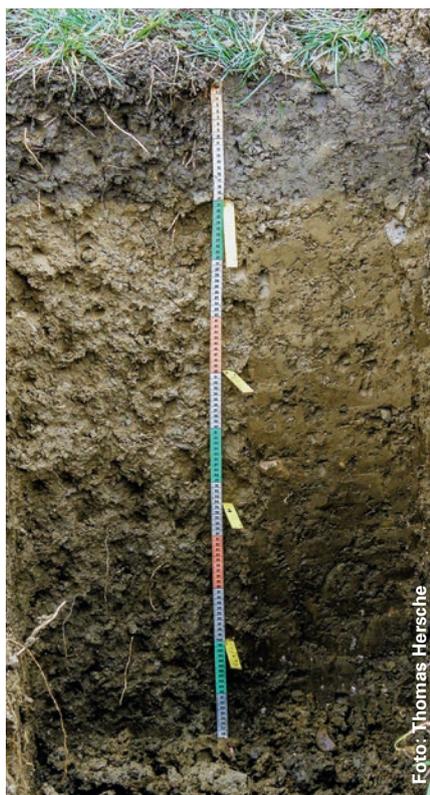
ser «Wert» setzt sich zusammen aus der eingeworfenen Fläche (Quantität) und der Güte des Standortes gemäss der Bonitierung. Nach Abzug der Punkte für die gemeinschaftlichen Bauten und Anlagen wie Wege usw. (allgemeiner Abzug) erhält man schliesslich denjenigen Wert, der den Beteiligten im Rahmen der Neuzuteilung wieder zusteht. Selbstverständlich wird am Ende einer Melioration alles eingeworfene Land (minus dem allgemeinen Abzug) wieder an die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer verteilt. Die Flächen des allgemeinen Abzugs (Wege, Gewässer usw.) gehen normalerweise an die Gemeinde oder an den Kanton.

### Einfluss der Politik auf den Bonitierungswert

Das wirtschaftliche Ertragspotenzial von landwirtschaftlichen Grundstücken ist natürlich auch von den Ent-

wicklungen auf den Agrar- und Bodenmärkten abhängig. Hier spielen Preispolitik, Produktions-, Bewirtschaftungs- bzw. Pflegekosten, Direktzahlungen und Beiträge eine nicht zu unterschätzende Rolle. Diesem Einfluss wird mittels einer Korrektur der bei der Bonitierung erreichten Bodenzahl Rechnung getragen. Die vorgebrachte Kritik bei dieser Korrektur ist oftmals, dass sich die politischen Einflüsse ändern können, der Boden an sich aber nicht, weshalb auf eine solche Korrektur verzichtet werden soll.

Bei der öffentlichen Auflage der Bonitierungswerte gibt es kaum Einsprachen. Dies zeigt, dass das System transparent und nachvollziehbar ist. Offenbar ist es dem Bonitierungsverfahren gelungen, der Bewertung der Böden die Emotionen zu nehmen und das Ganze auf eine sachliche Ebene zu stellen.



*Bodenprofile: links ein tiefgründiger Boden. Das Ausgangsgestein liegt weiter unten und ist im Bild nicht sichtbar. Rechts ein sehr flachgründiger Boden an einem Jurasüdhang. Nach gut 20 Zentimetern kommt bereits das Ausgangsgestein.*