

Tagungsbeitrag zu:
Vortrags- und Exkursionstagung zur Bodenschätzung 2008
AG Bodenschätzung und –bewertung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, 10.09. bis 12.09. in Weimar
Berichte der DBG (nicht begutachtete Onlinepublikation), <http://www.dbges.de>

Digitalisierte Bodenschätzungsflächen in Niedersachsen – ein statistischer Bericht

V. Wöhler¹

Zusammenfassung

In einer gemarkungsbasierten Aggregation von Bodenschätzungsdaten Niedersachsens konnte die Entwicklung der Bodenschätzungsergebnisse im Zeitraum 1991 bis 2007 herausgearbeitet werden. Dabei wurde neben Veränderungen in den Flächenanteilen verschiedener Bodenarten auch eine tendenzielle Steigerung der Wertzahlen festgestellt.

Schlüsselworte

Bodenschätzung, Statistik, Niedersachsen,

Einleitung

In Niedersachsen werden die Bodenschätzungsdaten seit einiger Zeit vollständig digital vorgehalten. Der grafische Nachweis ist in der ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte), der beschreibende Teil in einer so genannten Fachinformationsdatenbank (BOKA) hinterlegt. Die Daten können von jedermann über ein internetbasiertes Abrufverfahren der Katasterverwaltung (InterASL) bzw. aggregiert über ein Fachinformationsportal im Internet

(MeMaS/NIBIS) des geologischen Landesamtes (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) eingesehen werden. In der Finanzverwaltung werden die Daten für die Einheitsbewertung genutzt. Mit der relativ schnellen Bereitstellung der Daten durch die Katasterverwaltung können Änderungen der Bodenbewertung durch eine Nachschätzung nach der rechtlichen Bestandskraft kurzfristig in die Einheitsbewertung einbezogen werden.

Für verschiedenste Auswertungen z.B. in geologischer und hydrogeologischer Hinsicht oder für die Belange des Bodenschutzes, stehen die Bodenschätzungsdaten dem geologischen Landesamt zur Verfügung.

Derzeit befinden sich die grafischen Informationen und Fachdaten der Bodenschätzung in einer umfassenden Qualitätsverbesserung im Hinblick auf die bevorstehende Überführung der Katasteramtsdaten ins ALKIS (Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem). Dabei kommen vor allem ältere Digitalisierungsfehler und Anpassungen der Flurstücksgrenzen in der Qualitätsverbesserung der ALK II zum Tragen (Deckungsfähigkeit der Grenzen).

Datengrundlage

Für die statistische Auswertung der vorhandenen Bodenschätzungsdaten ist der Bewertungsdatenbestand der Finanzverwaltung herangezogen worden, der über eine Einpflegung der ALB-Daten (Automatisiertes Liegenschaftsbuch) die Bodenschätzungsdaten enthält. Aggregiert wurden die Bodenschätzungsdaten auf Gemarkungsebene. Niedersachsen gliedert sich in 37 Landkreise und kreisfreie Städte, ca. 1.100 Gemeinden mit etwa 4.700 Gemarkungen. Gegenübergestellt wurden die Aggregationen der Jahre 1991 und 2007.

In der Fachdatenbank BOKA werden derzeit ca. 1,2 Mio. Datensätze (Profilbeschreibungen) vorgehalten, von denen

¹ Oberfinanzdirektion Hannover - Steuerabteilung Oldenburg, Am Festungsgraben 1, D-26135 Oldenburg; E-Mail: dr-volko.woehler@ofd-sto.niedersachsen.de

ungefähr 800.000 „echte“ Beschriebe, also lagerichtige, bestimmende Grablöcher sind. Der Rest verteilt sich auf mitlaufende (nicht lagerichtig, nicht bestimmend) und nicht lagerichtige, bestimmende Grablöcher wie auch Sonderflächen. Die Größe des Gesamtdatenbestands wird sich mit der Migration nach ALKIS auf ca. 2,0 bis 3,0 Mio. Datensätze erhöhen, was der Struktur von ALKIS geschuldet ist.

Das Alter der (Nach-)Schätzungen in den niedersächsischen Gemarkungen ist in Abb. 1 dargestellt. Die Aktualität der Bodenschätzung wird oftmals mit dem Alter der Erstschätzung/ Nachschätzung in Verbindung gesetzt. Dabei entsteht das strukturelle Problem, dass sich z.B. tiefgründige Schwarzerdestandorte sich aus Sicht der seit 73 Jahren bestehenden Bodenschätzung nicht bzw. wenig verändert haben. Hingegen sind flachgründige Sandstandorte z.B. mit entsprechendem Technikeinsatz und geeigneter Humusbewirtschaftung oder durch Meliorationsmaßnahmen in weiten Bereichen zunehmend verbessert worden. Diese Verbesserungen werden bei geeigneter Nachschätzung offenbar.

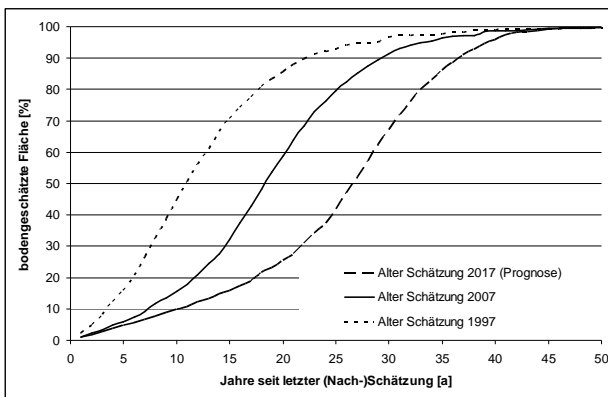


Abb. 1: Alter der Schätzung in Niedersachsen als Summenkurve für die Jahre 1997, 2007 und 2017 (Prognose)

Daraus ergibt sich, dass die Aktualität nicht vom Alter der Nachschätzung, also der Überprüfung der Bonität der Böden, sondern insbesondere in Niedersachsen von den Kulturmaßnahmen abhängt. Natürliche Bodenbildungs- und -degradierungsprozesse spielen in den oftmals „flachen“

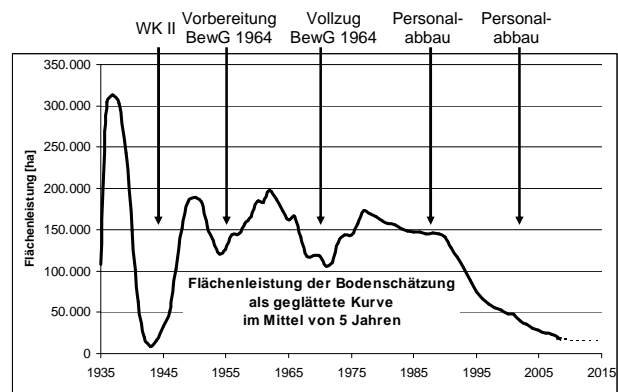


Abb. 2: Flächenleistung der (Nach-) Schätzung in Niedersachsen im 5-jährigen Mittel

Landschaftsräumen Niedersachsens eine untergeordnete Rolle (vgl. Abb. 5).

In Abhängigkeit von den organisatorischen Vorgaben variiert die Flächenleistung bei der Nachschätzung erheblich. Die in der Abb. 2 dargestellte Flächenleistung als Trendlinie aus dem Mittel der Flächenleistungen von fünf Jahren zeigt folgende Ereignisse: Zweiter Weltkrieg, Vorbereitung und Vollzug der Hauptfeststellung für das Bewertungsgesetz 1964 sowie den Personalabbau bei den landwirtschaftlichen Sachverständigen seit zwanzig Jahren.

Ergebnisse der statistischen Auswertung

Bei der Analyse der Bodenschätzungsdaten wurden die Flächenanteile der Acker- und Grünlandbodenarten der Jahre 1991 und 2007 gegenübergestellt. Die Verteilung der Bodenarten bei Acker in Abb. 3 zeigt die starke Gewichtung der Sand- (ca. 600.000 ha) und Lehmstandorte (ca. 350.000 ha) in Niedersachsen bei einer bodengeschätzten Fläche von etwa 1,6 Mio. ha Acker.

Im Bereich des Grünlands liegt der Schwerpunkt auf den Sanden (ca. 250.000 ha) und Mooren (220.000 ha) bei einer bodengeschätzten Fläche von etwa 1,0 Mio. ha Grünland, was aus Abb. 4 zu ersehen ist. Nicht zu vernachlässigen sind die ungefähr 160.000 ha Misch- und Schichtböden (Mi/Sch), unter denen sich ein erheblicher Anteil an Tiefkulturen verbirgt.

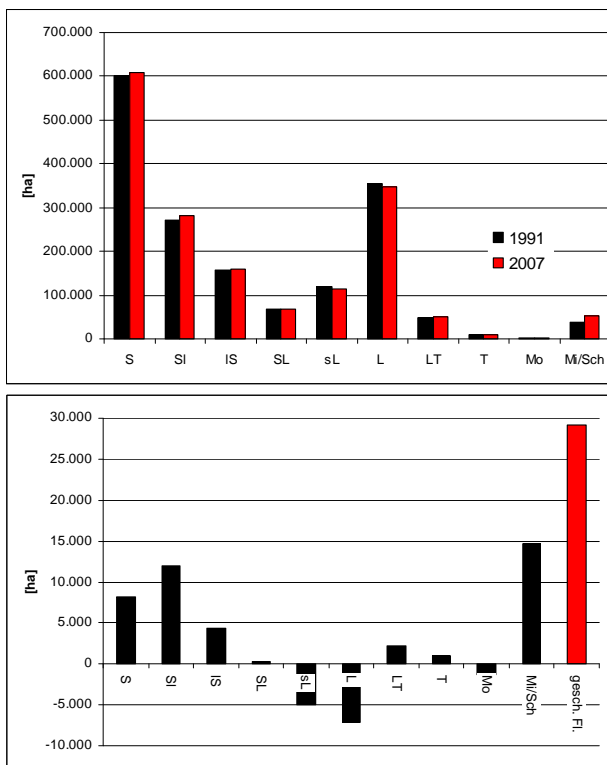


Abb. 3: Flächenverteilung der verschiedenen Bodenarten bei Ackerland im Vergleich 1991 zu 2007 in Niedersachsen sowie deren Veränderung

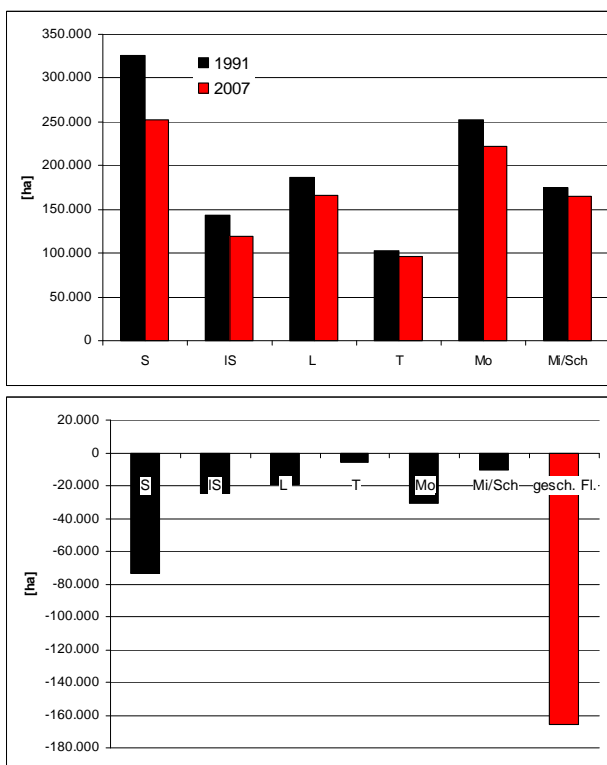


Abb. 4: Flächenverteilung der verschiedenen Bodenarten bei Grünland im Vergleich 1991 zu 2007 in Niedersachsen sowie deren Veränderung

Bei der Gewinn- und Verlustanalyse zeigt sich eine Verschiebung von ca. 30.000 ha vom Grünland zum Ackerland und ein Verlust an bodengeschätzter Fläche von insgesamt etwa 135.000 ha in 16 Jahren.

Die Ursachen hierfür sind vor allem der Grünlandumbruch, die Versiegelung von Flächen durch Straßen und Siedlungsbau sowie die Umwidmung von Flächen als Ausgleichsflächen für Versiegelung und Umnutzung.

Bodenklassen

Eine Aufstellung der in Niedersachsen eingestuften Böden zeigte eine Anzahl von 984 Klassen. Die über den in den Schätzungsrahmen direkt ausgewiesenen 447 Klassen sind durch Misch- und Schichtböden, Mischformen der Entstehung und Schätzungen ohne Zustandsstufe bereichert worden.

Tab. 1: Häufigste Acker-Bodenklassen in Niedersachsen 2007

| Bodenklasse | | Anteil [%] | |
|-------------|---|------------|------|
| S | 3 | D | 3,9 |
| S | 4 | D | 9,1 |
| S | 5 | D | 3,3 |
| S | - | D | 2,6 |
| | | | 18,9 |
| SI | 3 | D | 2,6 |
| SI | 4 | D | 5,1 |
| | | | 7,7 |
| SMo | - | - | 2,9 |
| L | 3 | Lö | 2,5 |
| | | | 32,0 |

Durch die eiszeitliche Prägung der Norddeutschen Tiefebene haben sich allerdings auch große Verbreitungsgebiete bestimmter Bodenklassen herausgebildet (vgl. Tab. 1 und Abb. 5). So sind mit den dilluvialen Sanden und anlehmigen Sanden der Zustandsstufen 3 bis 5 ca. ein Viertel der Böden Niedersachsens klassifizierbar.

Zusammen mit den anthropogen veränderten Sanden und Mooren sowie der Klasse der L 3 Lö-Böden können mit 8 Klassen aus der Ackerschätzung ca. ein Drittel der Böden Niedersachsens beschrieben werden.

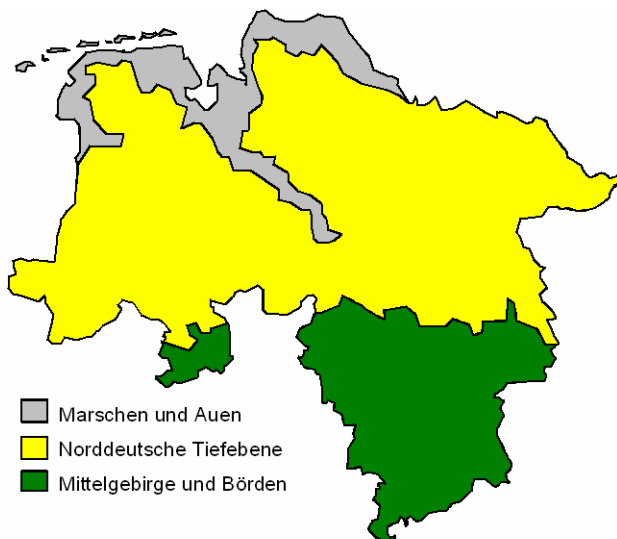


Abb. 5: Schematische Gliederung der Landschaften Niedersachsens

Entwicklung der Wertzahlen 1991 – 2007 in Niedersachsen

Die in Abb. 6 gezeigten Verteilungen der Wertzahlen sind eine Zusammenfassung der Acker- und Grünlandzahlen in 10er-Schritten.

Es zeigt sich im Untersuchungszeitraum eine Verschiebung der Bonität zu höheren Wertzahlen. In der Abb. 7 sind die relativen Veränderungen aufgeführt. Demnach gibt es größere Verluste bei den Wertzahlen unter 40 Punkten und ein Zuwachs der Wertzahlen zwischen 40 und 100 Punkten. In wie weit dies allein auf den Umstand zu beziehen ist, dass Flächenverluste im Grünland der Bodenarten S und IS mit ca. 100.000 ha zu verzeichnen waren (Wertzahlenschwerpunkt 20 bis 40 Punkte) bzw. welche Rolle die Bodenverbesserungen der 60er bis 80er-Jahre im Ackerland spielen lässt sich nicht mit einer beschreibenden Statistik klären.

Methodisch beeinflussen neben tatsächlichen Erhöhungen der Wertzahlen durch Verbesserungen der Ertragsfähigkeit (Krumenvertiefung, Meliorationen etc.) auch Senkungen z.B. durch Umschätzungen des Grünlands in Ackerland oder Flächenverluste die Verteilung.

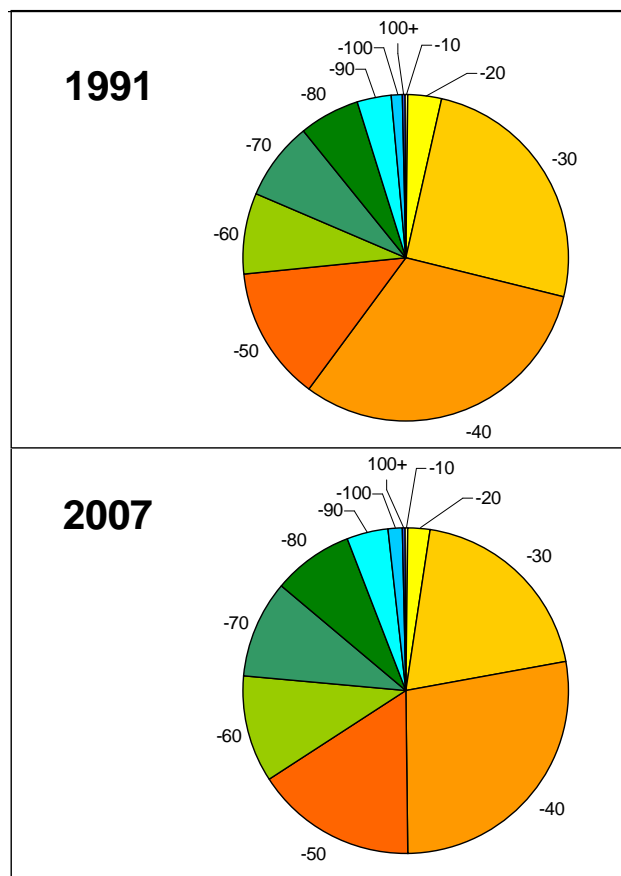


Abb. 6: Acker- und Grünlandzahlen als 10er-Klassen im Vergleich der Jahre 1991 und 2007 in Niedersachsen

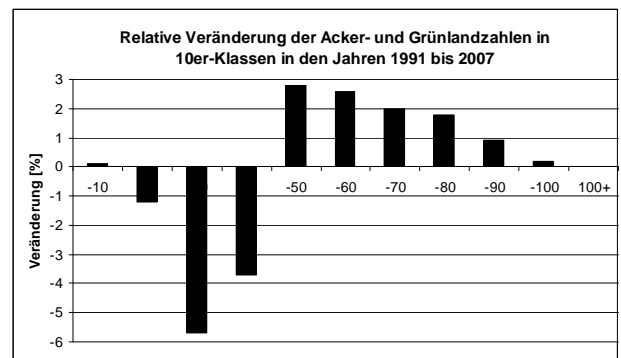


Abb. 7: Relative Veränderungen der Acker- und Grünlandzahlen in 10er-Klassen in den Jahren 1991 bis 2007