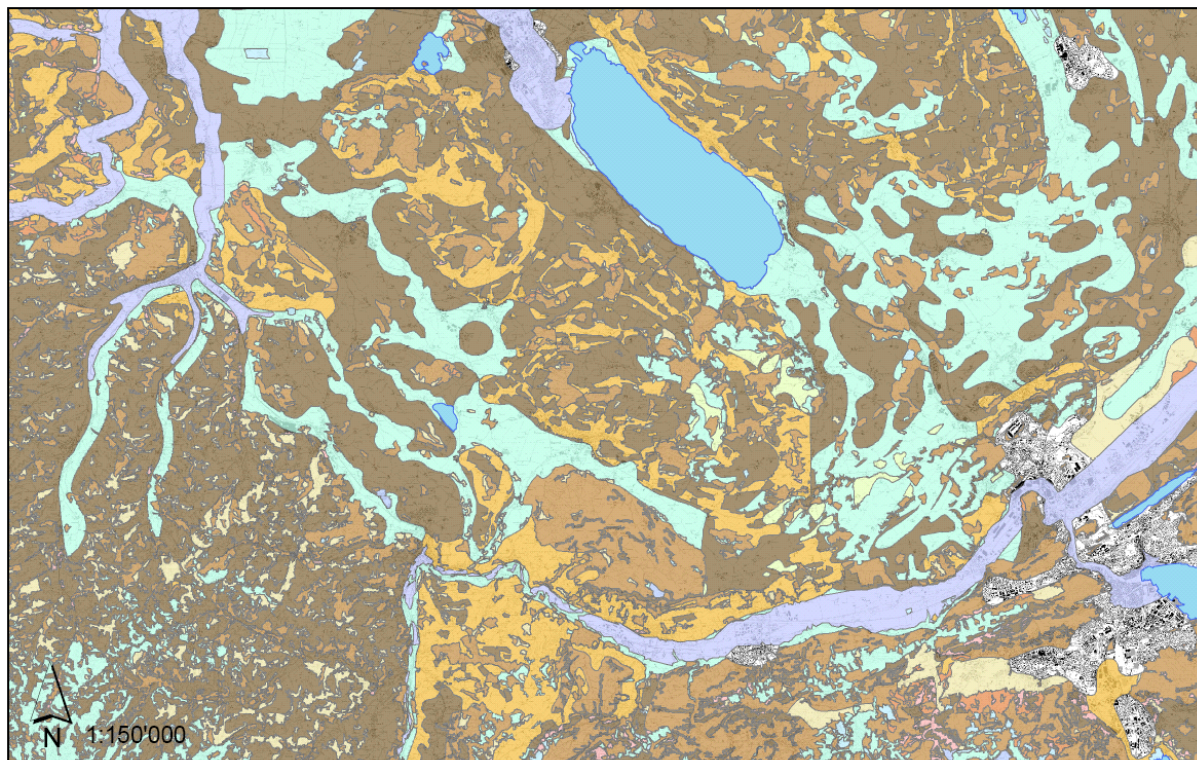


Umwelt und Energie (uwe)  
Abteilung Boden und Abfall  
Libellenrain 15  
Postfach 3439  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 60 60  
Telefax 041 228 64 22  
uwe@lu.ch  
www.umwelt-luzern.ch

## GIS-basierte Herleitung von Bodeneigenschaften im Kanton Luzern

Bodenkarten liefern wichtige Grundlagedaten für die Planung und den Vollzug der Umwelt-, Landwirtschafts- und Raumplanungsgesetzgebung. Im Kanton Luzern ist rund ein Drittel der Kantonsfläche mit hoch aufgelösten kartierten Bodenkarten abgedeckt. Um die Kosten für eine teure und zeitaufwändige flächendeckende Bodenkartierung zu reduzieren, wurde eine Methodik entwickelt, um mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) Bodeneigenschaften wie Bodentypen, pflanzennutzbare Gründigkeit und Wasserhaushaltscode aus der Bodeneignungskarte, der geotechnischen Karte, dem digitalen Höhenmodell u.a. als Grundlage herzuleiten. Das automatische Verfahren wurde für ArcInfo entwickelt und ist in der AML-Programmiersprache codiert (Egli et al., 2004).

Untenstehend ist ein Ausschnitt aus der GIS-basierten Bodenkarte abgebildet (Region Sempach, Wollhusen, Luzern). Erste Vergleiche mit bodenkundlich kartierten Gebieten zeigen, dass vor allem nasse Böden in flacher Topographie schwierig herzuleiten sind. So kann die automatisch hergeleitete Karte in gewissen Gebieten (v.a. in coupiertem Gelände) eine gute Übereinstimmung mit den tatsächlichen Bodenverhältnissen aufweisen, in anderen Gebieten jedoch noch weit davon entfernt sein, die Wirklichkeit wiederzugeben.



## Legende zur Bodenkarte

	Braunerde		Pseudogley		Rendzina
	Humus- Karb.gest.boden		Karb.gest.boden		Humus-Sil.gest.boden
	Humus- Mischgesteinsboden		Kalkbraunerde		Parabraunerde
	Saure Braunerde		Silikatgesteinsboden		Mischgesteinsboden
	Fluvisol		Moor		Braunerde – Gley
	Fahlgley		Halbmoor		Buntgley
	Regosol		Eisenpodsol		Fels

Detailliertere Informationen zur Methodik und Herleitung der Bodeneigenschaften erhalten Sie in der Abteilung Boden und Abfall der Dienststelle Umwelt und Energie Luzern.