

Neues in den Bodenwissenschaften?

Nikola Patzel. Was würde Sie interessieren, von einer **Weltbodentagung** berichtet zu bekommen: Eine direkt praxistaugliche neue Erkenntnis zu etwas, das einen umtreibt? Oder die klare Antwort, wie wir die Böden und das Klima allesamt retten können? Von den 700 Präsentationen einer Versammlung über Pfingsten in Florenz zur 100-Jahr-Feier der **Internationalen Bodenkundlichen Union** (IUSS) konnte ich eh nur ein paar dutzend anhören. Mich interessierte besonders, was Menschen über ihr Weltbild und ihr Selbstbild darin erkennen liessen: Entwickelt sich da etwas?

Der IUSS-Präsident betonte bei jeder Gelegenheit, man sei eine **demokratische** und pluralistische inklusive Institution für kollegiale Teams, in welcher jeder seinen Platz finde und eben alles demokratisch entschieden werde. **Man sei von jeglichen Interessen unabhängig:** «*We are free from any conditioning and bias.*» Das war in dieser anscheinend für nötig befundenen Betonung neu für diesen Dachverband von 76 nationalen Bodenforschungsgesellschaften mit rund 50'000 Mitgliedern. Erstaunlich die Ergänzung durch den ebenfalls italienischen Generalsekretär, mit dicken Lettern auf einer Folie: «IN SOIL WE TRUST»: eine Anspielung auf den Wahlspruch der USA «In God we trust» auf ihren Geldscheinen.

Eher genervt von Schulterklopfen ohne echte Unterstützung zeigte sich eine jüngere Wissenschaftlerin aus Belgien. Sie nannte ihren Vortrag «*Death to the boring brown blob!*», also **Tod dem langweiligen braunen Klumpen.** Wenn man im Internet zum Beispiel zum Thema Humus entweder sterile Schema-Zeichnungen oder irgendeine Art von Torferde aus dem Gartenmarkt zu sehen bekomme, brauche es nicht zu verwundern, dass sich mehr Menschen für Dinosaurier als für Böden interessierten. Denn Menschen seien eigentlich **Tiere, die sich Geschichten erzählen.** Das täte sie auch und alle fänden das toll, aber niemand wolle dafür etwas geben.

Eine *senior scientist* Kollegin, die auf fast allen Tagungen als *key note speaker* auftritt, berichtete davon, sie habe genau 1101 während der letzten 30 Jahre von der EU geförderte

Boden-Projekte analysiert. Ausserdem hätten sie seitens EU-Kommission kürzlich 500 Interessengruppen «zu den Herausforderungen für den Boden in der Landwirtschaft» befragt. Herausgekommen sei unter anderem, dass die Leute den **Kohlenstoff** im Boden immer wichtiger fänden. Die Naturwissenschaften würden aber nicht ausreichen, um daraus Konsequenzen zu ziehen. Es brauche unbedingt auch **mehr Sozialwissenschaften.**

Boden-Leben und Daten-Berechnungen

Den Computer zu befragen, was er eigentlich so ganz persönlich von der **Digitalisierung** halte, ist eine Versuchung, der manche der Vortragenden nicht widerstehen konnten. Heraus kamen jeweils suggestive «KI»-Animationen virtueller Räume, also meist durchflogener bläulicher Tiefenfaserstrukturen, welche die Zukunft darstellten.

Ernsthaft setzte sich ein bekannter australischer Wissenschaftler mit der Frage auseinander, was Digitalisierung für den Boden bedeute. Nach kryptischen Anfangsbemerkungen wie «*digital is the new soil*» und über mechanistische Öko-Erdsystem-Modellierung meinte er: Das sei zwar sehr interessant und vielversprechend, doch was die digitale Technik nicht leisten könne, sei eine Vorhersage und ein Verständnis künftiger Böden und des menschlichen Einflusses auf die Bodenentwicklung.

Zwar werde man sehr viel «maschinelles Lernen» schon in naher Zukunft bekommen, aber das enthalte nur wenig Bodenwissen. Die Gefahr bestehe also darin, dass man aus zu wenig zu viel mache: Es werde zwar viele Modelle und Szenarien geben, aber nicht genug menschliche Feldarbeit und Beobachtung darin, und an wirklich neuen Theorien werde es wohl auch mangeln. Trotzdem sei die Digitalisierung die Zukunft. – Direkt davor hatte der frühere Generalsekretär des Verbands darin erinnert, das vor 100 Jahren die meisten Bodenforscher einen landwirtschaftlichen Hintergrund hatten. (Es war damals ein Club aus vielen Männern und einzelnen Frauen.)

Mehrfach angesprochen wurde die **Frage nach einem «ökologischen Weltbild».** Ein italienischer Forscher berichtete aus einem EU-Forschungsprojekt zur Einstellung der

Menschen zur Natur: Es gebe ein mechanistisches und ein ökologisches Paradigma. Ökologisch betrachte mensch die Natur als ein zusammenhängendes Beziehungsgeflecht, dessen Teil der Mensch mit all seiner Subjektivität sei. Die mechanistische Sichtweise betone Rationalität und Objektivität, sehe die Natur in getrennten Bestandteilen und die Menschen als Verwalter derselben. Von den von ihnen befragten Europäern hätten 93% angegeben, sie wünschten sich ein ökologisches Paradigma, während zugleich 80% sagten, gegenwärtig vorherrschend sei das mechanistische. Das ökologische Weltbild biete dabei mehr Gelegenheiten, Weltansichten anzusprechen, die in der heute üblichen Lehre des Bodens ausgeschlossen seien.

Von der Natur Überraschendes zu lernen,

betonte ein früherer Präsident der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft: Die Landwirtschaft müsse sich sehr verändern und das gehe nur durch ein Lernen von der Natur. Die Lebewesen könnten sogar Sand zusammenhalten, Brücken und wenn nötig einen «lebendigen Zement» herstellen, um organische und mineralische Elemente des Bodens zu verbinden. Und eine norwegische Professorin rief aus: «Die Vorstellung ist faszinierend, dass das Leben da im Untergrund kommuniziert!» ●

