

Bodenkundliche Verbände wählen Boden des Jahres

## Das Märchen vom „bösen“ Podsol

Auch auf Podsolen stocken gesunde und stabile Wälder. Auf Grund seiner nährstoffarmen und sauren Bedingungen beherbergt er vielfach seltene Pflanzengesellschaften

von Wolfgang Falk und Christian Kölling

**Anlässlich des Weltbodentages wählten die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft und der Bundesverband Boden den Podsol zum Boden des Jahres. Podsole besitzen in Forstkreisen leider immer noch einen schlechten Ruf. Es können aber bei geschickter Wahl der Baumarten auf naturbelassenen Podsolen gesunde und stabile Wälder begründet und gepflegt werden. Podsol-Standorte bieten wegen ihrer nährstoffarmen und sauren Bedingungen seltenen Pflanzen und Pflanzengesellschaften eine wichtige Heimat. Zudem ist das intensive Farbspiel der Podsole an Schönheit kaum zu übertreffen.**

Die Internationale Bodenkundliche Union (IUSS) bestimmte auf ihrem 17. Weltkongress im Jahr 2002 den 5. Dezember zum Weltbodentag. Mit ihm soll jährlich ein Zeichen für die wachsende Bedeutung der natürlichen Ressource Boden gesetzt werden. Anlässlich dieses Termins wählen die beiden großen deutschen bodenkundlichen Verbände - die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG) und der Bundesverband Boden (BVB) - seit 2005 jährlich den Boden des Jahres. Ziel ist es, in der Öffentlichkeit das Bewusstsein für Schönheit, Einzigartigkeit und Verletzlichkeit unserer Lebensgrundlage „Boden“ zu stärken. In diesem Sinne ist der Podsol als Boden des Jahres 2007 eine hervorragende Wahl. Er ist mit seiner deutlichen Horizontierung und dem damit verbundenen intensiven Farbspiel an Schönheit

kaum zu übertreffen. Einzigartig sind einige der Standorte, weil sie auf Grund ihrer nährstoffarmen und sauren Bedingungen seltenen Pflanzen eine Heimat bieten.

### Sand, Humus und Eisen

Der Name Podsol stammt aus dem Russischen und bedeutet soviel wie Ascheboden. Er spielt auf die graue Farbe der obersten Bodenhorizonte an. Sand, Humus und Eisen sind die wesentlichen Bestandteile des Podsoles. Fast immer entstehen diese Böden aus nährstoffarmen, wasserdurchlässigen Sanden mit mächtiger Humusaufgabe. Aus dieser Auflage transportiert das Sickerwasser lösliche, saure organische Stoffe in den darunter liegenden Boden. Dort greifen sie die Eisenverbindungen des Bodens an, lösen sie auf und transportieren sie als Eisen-Humus-Komplexe abwärts. Im Unterboden fallen die Komplexe wieder aus, weil dort andere chemische Bedingungen herrschen und auch die Bodenporen enger werden. Humus und Eisen reichern sich dann in Form von dunklen humosen und leuchtend rötlichen oder orangefarbenen Überzügen an, häufig sogar räumlich getrennt. Der Humus ist etwas höher im Profil angesiedelt als das Eisen. Am intensivsten läuft die Podsolierung entlang von Wurzelbahnen und groben Poren ab, so dass sich zapfenförmige, unruhig verlaufende Horizonte ausbilden.

### Die Mär vom „schlechten“ Boden

In Forstkreisen besitzen die Podsole einen schlechten Ruf. Hier werden aber Ursache und Wirkung verwechselt. Nicht die Bodenentwicklung, also die Podsolierung, führt zu Bodenversauerung und Nährstoffverknappung, sondern das Ausgangsmaterial - Sand und (Roh-)Humus - bringen dem Podsol von Anfang an Nachteile bei Nährstoffversorgung und Wasserspeicherung. Wenn sich dann im weiteren Verlauf der Bodenbildung Humus und Eisen verlagern, geschieht eigentlich nichts „Schlechtes“ mehr. Eisen benötigen Bäume ohnehin nur in Spuren, außerdem ist der Transportweg bei den



**Abb. 1:** Ein Fest der Farben: Dieses besonders schöne „Exemplar“ eines Podsoles stammt aus der nördlichen Oberpfalz in der Nähe von Wiesau. (Foto: F. Schmidt, LfU)

meisten Podsolen so kurz, dass die Stoffe den Wurzelraum überhaupt nicht verlassen. Moralische Begriffe wie gut und schlecht haben in der Ökologie sowieso nichts verloren. Schätzen wir vielmehr die natürliche Vielfalt der Bodenformen, die auch nährstoffarme und saure Vertreter und damit Standorte für seltenere Waldgesellschaften wie Weißmoos-Kiefernwälder einschließt. Früher glaubte man, Podsole mit Hilfe von Umbruch oder Düngung „verbessern“ zu müssen. Heute erhalten wir sie so wie sie sind als seltene Zeugnisse natürlicher Vorgänge in unseren Wäldern. Eine geschickte Wahl der Baumarten (Buche, Eiche, Kiefer) ermöglicht, auf naturbelassenen Podsolen gesunde und stabile Wälder zu begründen und zu pflegen, auch wenn hier die Nährstoffe knapp sind und das Wasser schnell verbraucht ist.

### Nicht überall zu finden

Da die Podsole aus nährstoffarmen und sauren sandigen Ausgangssubstraten entstehen, sind sie im Süden Bayerns sehr selten. Podsole oder deren Verwandte, die podsolierten Böden, entstehen sowohl aus Flug- und Terrassensanden der Flusstäler als auch aus feldspatarmen Sandsteinen des Keupers, der Kreide und des Buntsandsteins sowie aus Granit- und Gneissubstraten der ostbayerischen Mittelgebirge.

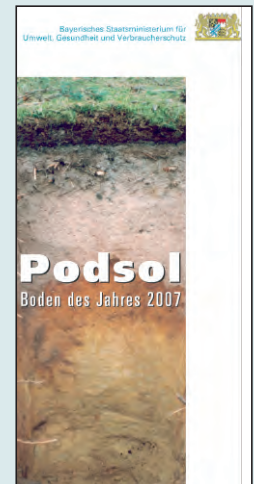
### Podsol - Boden des Jahres 2007

Ein informatives Faltblatt über den Podsol hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz herausgegeben. Es kann angefordert werden unter:

[poststelle@stmugv.bayern.de](mailto:poststelle@stmugv.bayern.de)

Weitere interessante Informationen mit Hinweisen zur Verbreitung und zu den Eigenschaften der Podsole erhalten Sie auch auf den Internetseiten des Staatsministeriums unter der Adresse

[www.boden.bayern.de](http://www.boden.bayern.de).



red

WOLFGANG FALK ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sachgebiet „Standort und Bodenschutz“.

DR. CHRISTIAN KÖLLING leitet dieses Sachgebiet.

E-Mail: [falk@lwf.uni-muenchen.de](mailto:falk@lwf.uni-muenchen.de)

## Kyrill - eine Chance für den Wald?

**Nach jedem Sturmwurf werden wieder Stimmen laut, die solche Ereignisse als eine Chance für den beschleunigten Waldumbau hin zu mehr Naturnähe begrüßen. Doch die bayerische Forstwirtschaft kann getrost auf derartige Chancen verzichten.**

Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) hat in Zusammenarbeit mit der TU München bereits nach den verheerenden Stürmen Vivian und Wiebke 1990 wissenschaftlich untersucht, wie sich Wald und Vegetation auf Sturmwurfflächen entwickeln. Die Ergebnisse liefern auch Hinweise für den Umgang mit Kahlflächen aus dem jüngsten Sturm Kyrill:

Ohne Pflanzmaßnahmen hätte es auf den betroffenen Sturmflächen keinen Artenwechsel hin zu naturnäheren und standortgerechteren Laubwäldern gegeben. Viele der Flächen wären selbst zehn Jahre nach dem Sturm nur lückig mit Waldbäumen bestockt und würden dies auch vorerst bleiben. Reine Nadelwälder als Folgebestockung oder unzureichend bestockte Flächen sind weder in ökologischer noch in wirtschaftlicher Hinsicht wünschenswert. In der Begleitvegetation profitieren in erster Linie weit verbreitete Störungszeiger wie Brombeere oder Reitgras für einen vorübergehenden Zeitraum.



Ungeräumte Sukzessionsfläche nach Vivian: Die Fichten schieben sich langsam nach und werden in einigen Jahren das Waldbild beherrschen. (Foto: Mößnang, LWF)