

# Tudi

Transforming **U**nsustainable management of soils in key agricultural systems in EU and China

Developing an **i**ntegrated platform of alternatives to reverse soil degradation

## Kinder auf der Mission Boden



This project receives funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation action under grant agreement No 101000224.

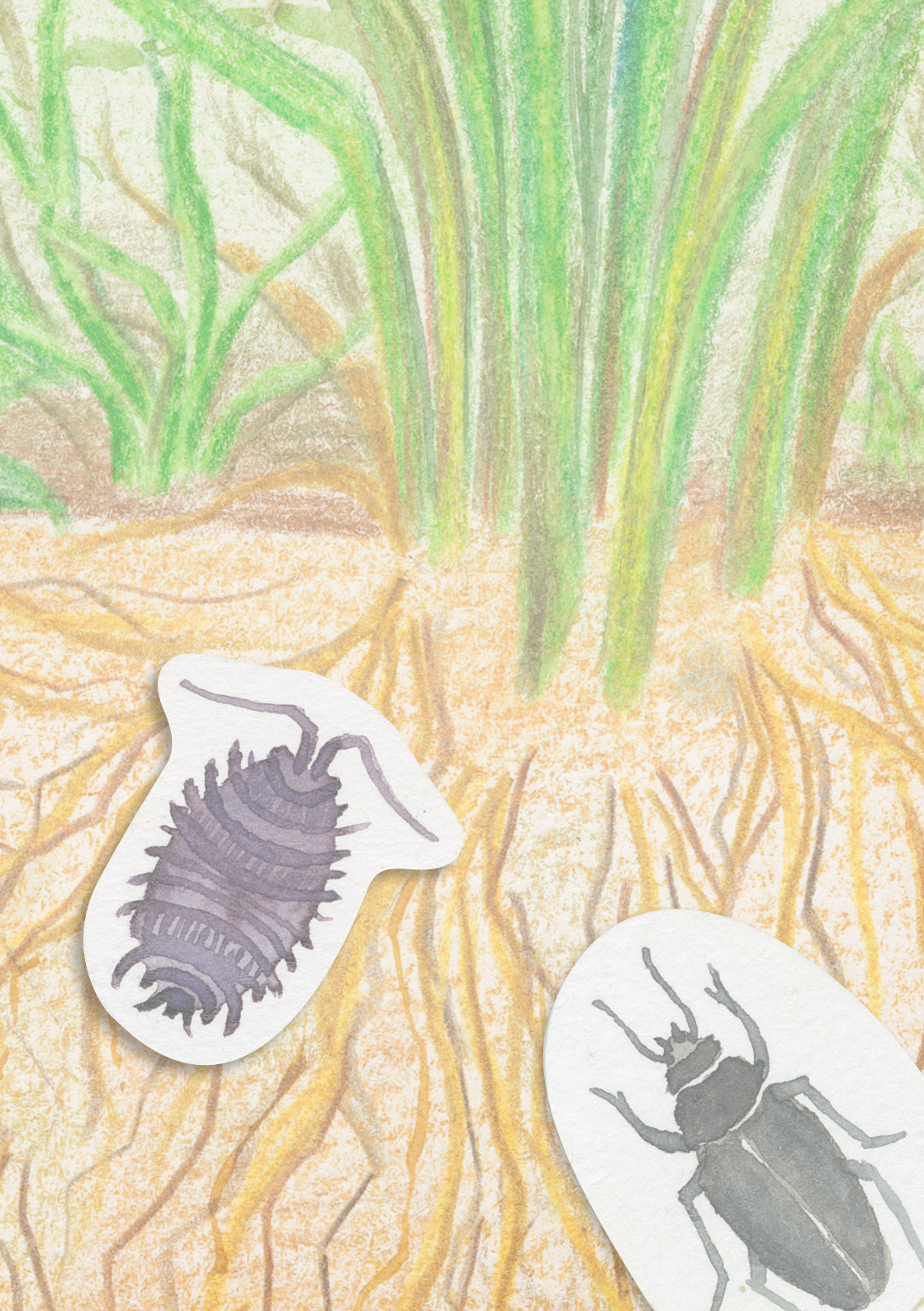


# Kinder auf der Mission Boden

**Artwork:** Johanna Loicht


**Text:** Gunther Liebhard

**Graphical formatting:** Pensoft



Der starke Regen  
hat ja den ganzen  
Spielplatz verwüstet!





Ja, aber schau mal, der ganze Schlamm kommt ja von dem Feld da oben.

Los das schauen wir uns genauer an wie das passieren konnte.

Schau mal, da rinnt ja das  
Wasser aus der Siedlung  
in die Felder.

Aber auf dem einen Feld wo die Pflanzen  
stehen rinnt ja viel weniger herunter als  
auf dem Feld wo gerade nichts wächst.



Stimmt, aber aus dem Wald  
da drüber kommt nichts.





Warum hat der Regen dort den ganzen Boden weggeschwemmt und dort drüben ist nichts passiert?

Du hast gut beobachtet, dass der Regen in einigen Gebieten den gesamten Boden weggespült hat, in anderen jedoch nicht. Dies hängt von der Bodenqualität und der Intensität des Niederschlags ab.



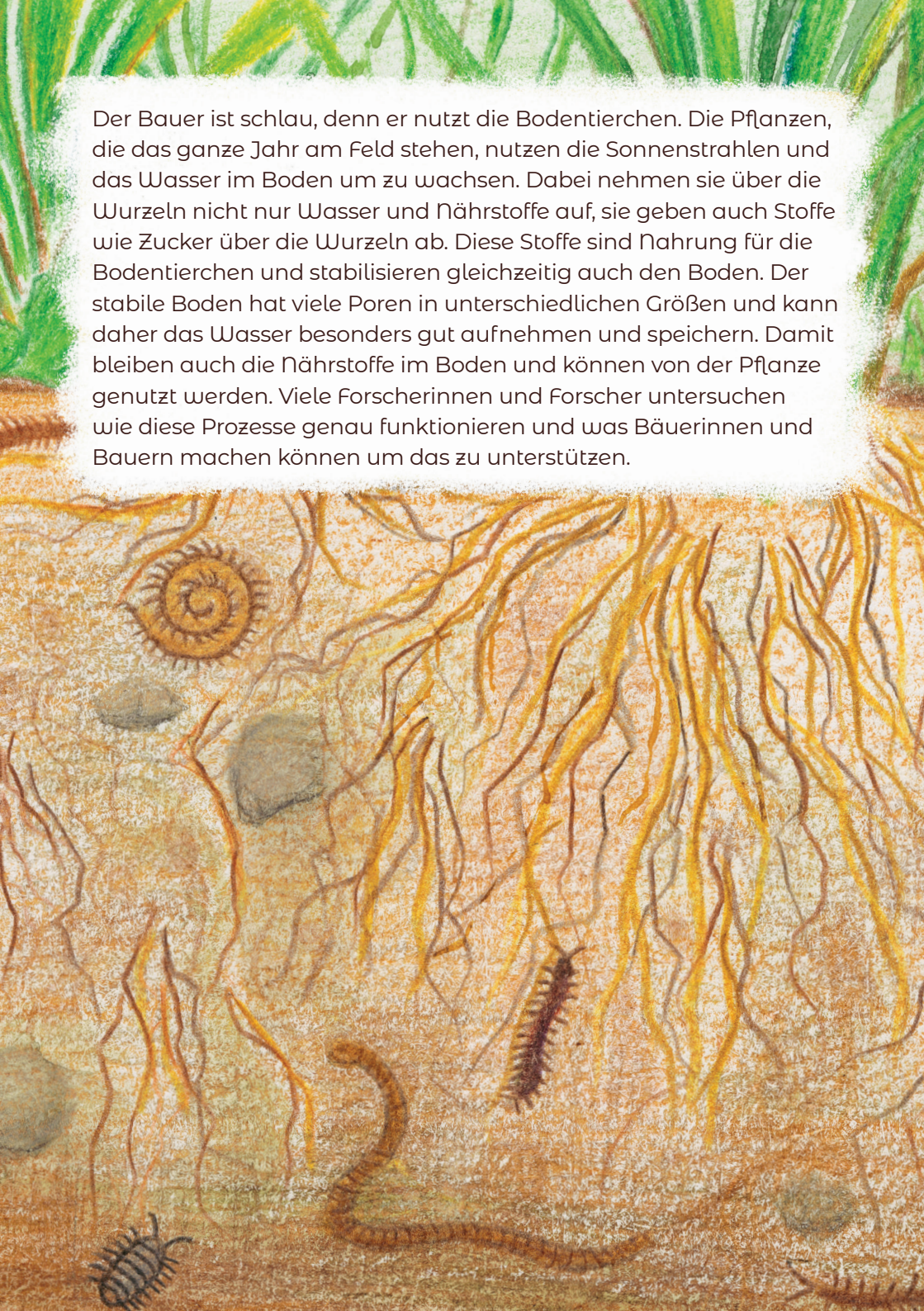
Ganz selten regnet es ganz stark und da ist es wichtig, dass der Boden das Wasser schnell aufnehmen kann und es nicht oberflächlich abfließt und die gute Erde wegschwemmt. Leider werden die starken Regen wahrscheinlich häufiger, deswegen wird ein aufnahmefähiger Boden immer wichtiger. Am besten wir die Bauern direkt wie wir den Boden schützen können.

Sieh mal, ich achte darauf, dass der Boden wenn möglich immer mit Pflanzen bedeckt ist. Damit prasselt der Regen auf die Pflanzen und nicht direkt auf den Boden. Dadurch wird er geschützt und die Bodenporen bleiben offen und der Boden kann Wasser aufnehmen. Ich versuche auch den Boden nur so wenig wie nötig mit meinen Geräten zu lockern um den Boden und seine Bewohner nicht zu stören. Ich will, dass die Pflanzen gute Bedingungen zum Wachsen haben und muss dafür sorgen, dass keine Krankheiten und Schädlinge die Pflanzen kaputt machen.



Ich versuche aber auch dass ich nicht unnötig viele Dünger und Pflanzenschutzmittel verwende, sodass das Grundwasser sauber bleibt und die Bodentiere gut leben können. Da, nimm mal den Spaten und schaut Euch den Boden an. Schau, wie schön mein Boden ist. Die Wurzeln haben den Boden gut aufgelockert und auch die kleinen und großen Bodentiere fühlen sich wohl und bringen durch ihre Gänge Struktur in den Boden. Er riecht sogar gut, riech mal!





Der Bauer ist schlau, denn er nutzt die Bodentierchen. Die Pflanzen, die das ganze Jahr am Feld stehen, nutzen die Sonnenstrahlen und das Wasser im Boden um zu wachsen. Dabei nehmen sie über die Wurzeln nicht nur Wasser und Nährstoffe auf, sie geben auch Stoffe wie Zucker über die Wurzeln ab. Diese Stoffe sind Nahrung für die Bodentierchen und stabilisieren gleichzeitig auch den Boden. Der stabile Boden hat viele Poren in unterschiedlichen Größen und kann daher das Wasser besonders gut aufnehmen und speichern. Damit bleiben auch die Nährstoffe im Boden und können von der Pflanze genutzt werden. Viele Forscherinnen und Forscher untersuchen wie diese Prozesse genau funktionieren und was Bäuerinnen und Bauern machen können um das zu unterstützen.



Ich habe ein Experiment für Euch vorbereitet: Hier sind zwei Blöcke Boden aus Feldern die unterschiedlich bewirtschaftet wurden. Leert mal Wasser über beide Blöcke und seht was passiert.



Bei dem Bewachsenen sieht man die Poren gut! Und da bleibt das Wasser im Boden und rinnt nicht durch!

Ja, bei dem Boden haben die Bodentiere einen besseren Lebensraum und tragen mit den Pflanzen dazu bei, dass der Boden fruchtbar bleibt, gut Wasser speichern kann und nicht so leicht abgeschwemmt wird.



Und wir können viel tun um unsere Böden zu schützen!



TUdi ist ein „Horizont 2020“ Projekt, der Europäischen Union. Sein Ziel ist es, die Gesundheit des Bodens zu verbessern – also des Bodens, den wir für den Anbau unserer Lebensmittel benötigen.

Das Projekt bringt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus fünfzehn verschiedenen Organisationen zusammen. Sie arbeiten als Team in der Europäischen Union, China und Neuseeland daran, bessere Wege zur Bewirtschaftung des Bodens zu finden, insbesondere an Orten, an denen die Landwirtschaft ihm geschadet hat.

In einigen Gebieten haben landwirtschaftliche Methoden den Boden ungesund gemacht. Dies kann zu Problemen führen, beispielsweise dazu, dass es in Zukunft schwieriger wird, Lebensmittel anzubauen. TUdi möchte dies ändern, indem es Landwirten hilft, neue, intelligentere Anbaumethoden zu nutzen, die den Boden schützen – und ihnen gleichzeitig weiterhin den Anbau von Nutzpflanzen und ihren Lebensunterhalt ermöglichen.

Das Ziel ist es, die Landwirtschaft für die Menschen und für den Planeten zu verbessern!



# Consortium

Agrisat; Beijing Forestry University; Beijing Normal University; HUN-REN Centre for Agricultural Research, Hungary; China Agricultural University; Czech Technical University in Prague; Lincoln University; New Bulgarian University; Northwest A&F University; Northwest University; Pensoft Publishers; Spanish National Research Council; University of Lancaster; BOKU University, Vienna; University of Turin; Federal Agency for Water Management, Austria; Andalusian Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training (IFAPA)

## Project coordinator

**José A. Gómez**

Institute of Sustainable Agriculture of the Spanish Council for Scientific Research  
joseagomez@ias.csic.es

## Duration

July 2021 – June 2025