

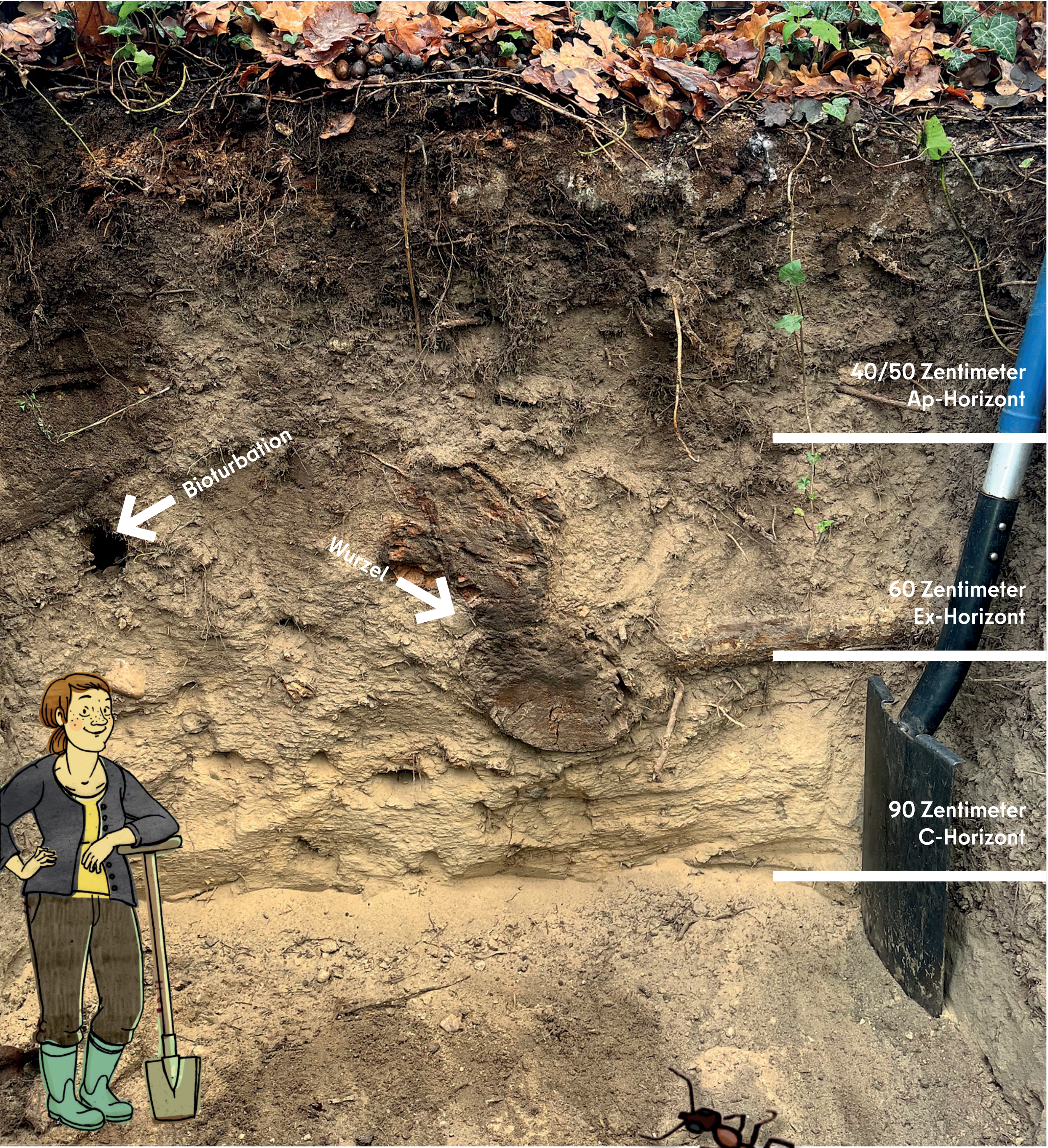
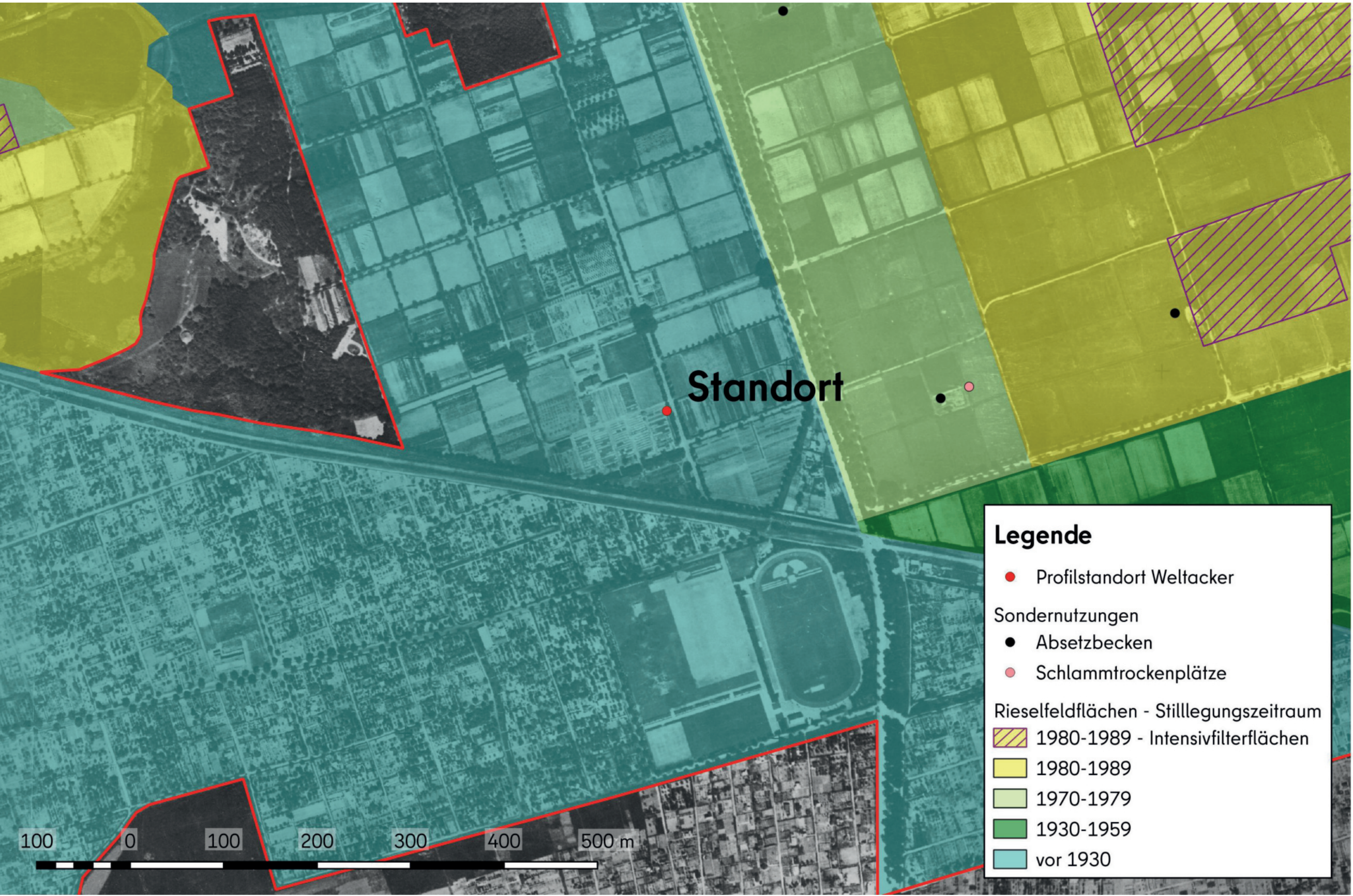
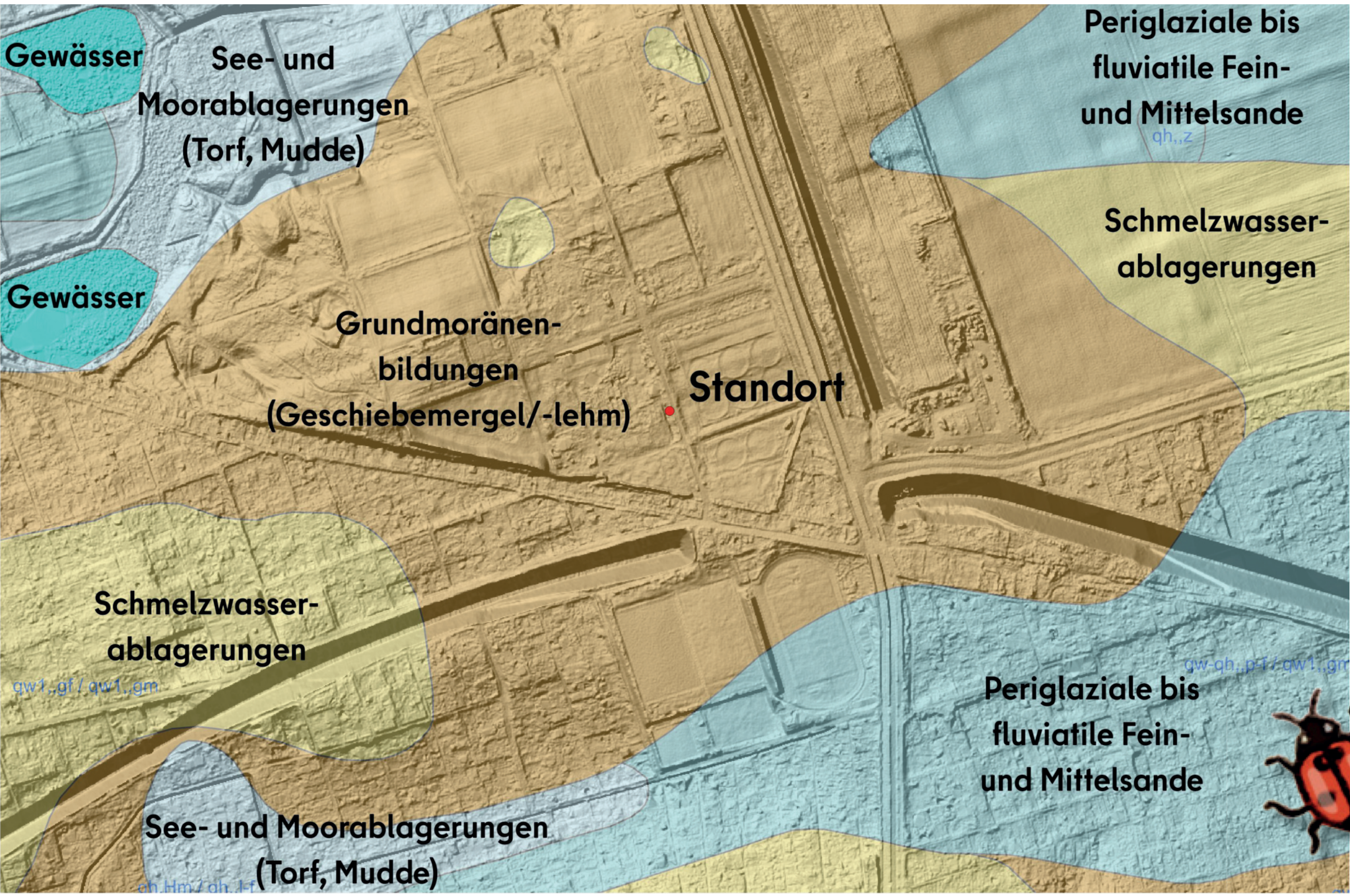
Eine Reise in den Gartenboden – Das Bodenprofil des Berliner Weltackers

1. Ein Fenster in die verborgene Welt unter unseren Füßen

Unter dem Randstreifen des Weltackers verbirgt sich eine spannende Geschichte. Das hier freigelegte Bodenprofil öffnet ein Fenster in die unsichtbare Welt unter unseren Füßen und lädt ein, den Boden Horizont für Horizont zu entdecken. Der Weltacker liegt im Botanischen Volkspark Blankenfelde-Pankow – einer Landschaft, die ihre Form vor rund 12.000 Jahren am Ende der letzten Eiszeit erhielt. Damals schoben sich mächtige Gletscher über die Landschaft und hinterließen die lehmig-sandigen Ablagerungen, auf denen wir heute stehen (vergleiche Abbildung 1). Aus diesen lehmigen Decksanden begann sehr langsam Boden zu entstehen: Pflanzen siedelten sich an, Wurzeln durchdrangen den Sand, abgestorbene Blätter und Wurzeln wurden zu Humus.

Bodenbildung ist ein langsamer Prozess: Für die Bildung eines einzigen Zentimeters fruchtbaren Boden braucht die Natur oft hunderte Jahre. So entwickelte sich hier über Jahrtausende der Boden, auf dem der Volkspark und später der Weltacker angelegt wurden. Durch die gärtnerische Nutzung der letzten Jahrzehnte – bis in die 1920er Jahre im räumlichen Kontext der Rieselfeldnutzung (vergleiche Abbildung 2) – wurde der Oberboden weiter verändert: Kompost, Pflanzenreste und regelmäßiges Umgraben machten ihn dunkler, humoser und nährstoffreicher.

Wer heute in die Profilgrube blickt, sieht deshalb eine Mischung aus Naturgeschichte und Gartenbaukultur: Ein Boden, der langsam gewachsen ist und zugleich durch Menschenhand gestaltet wurde.



2. Der dunkle Gartenboden / Hortisol (Ap-Horizont, 0 bis 40/50 Zentimeter)

Gleich an der Oberfläche beginnt unsere Reise. Hier liegt der dunkle, humose Oberboden – die Schicht, in der Pflanzen wurzeln und die meisten Bodenlebewesen aktiv sind. Er ist locker, gut durchlüftet und voller Leben. Jahrzehntelange Gartenkultur hat ihn geprägt: Kompost, Pflanzenreste und das regelmäßige Umgraben und Pflügen haben Nährstoffe, wie Stickstoff, eingetragen und organisches Material in erstaunliche Tiefe verfrachtet (bis 74 Zentimeter). Obwohl der Humusgehalt selbst gar nicht so hoch ist, reicht diese humose Schicht ungewöhnlich weit nach unten – ein Zeichen, dass Menschen hier lange und intensiv gegärtnert und Nährstoffe eingetragen haben. Die biologische Aktivität des Bodens wird durch die gärtnerische Tätigkeit angeregt; auch Bodentiere (zum Beispiel Regenwürmer, Wühlmäuse) vertiefen durch ihre Aktivität den humosen Horizont (Bioturbation).

3. Der Übergang in die Tiefe (Ex-Horizont, circa 40 bis 60 Zentimeter)

Etwas tiefer wird der Boden heller und ruhiger. In diesem Übergangshorizont finden sich immer noch Reste des eingearbeiteten Humus, doch die Mischung ist schon sandiger und weniger dicht. Auch wenn diese Schicht nicht mehr so aktiv ist wie der Oberboden, zeigt sie doch deutlich, wie tief Pflanzenreste und Bodenbearbeitung über die Jahre eingearbeitet wurden. Die Nährstoffverteilung ist hier ausgeglichener: Stickstoff und Phosphor liegen im normalen Bereich, während Kalium noch etwas angereichert ist. Der Boden ist insgesamt leicht nährstoffreich – ein natürliches Ergebnis, wenn eine Fläche länger nicht bewirtschaftet wird und Laub jährlich neue Nährstoffe einträgt.

4. Der helle natürliche Sand (C-Horizont, ab circa 60 bis 90 Zentimeter)

Ganz unten gelangen wir zu dem, was die Natur selbst geschaffen hat: heller, trockener Decksand auf Geschiebemergel. Diese Schicht wurde seit der letzten Eiszeit kaum verändert. Sie bildet den mineralischen Untergrund, auf dem alles darüber gewachsen ist. Kleine rostfarbene Flecken verraten, dass hier zeitweise Wasser auf dem Mergel gestaut war, wodurch Eisen oxidierte, dies wird Pseudovergleyung genannt. Das erinnert uns daran, dass auch tiefe Bodenhorizonte lebendig und im Wandel sind – nur viel langsamer als die Horizonte darüber.

5. Warum sich dieser Blick in die Tiefe lohnt

Böden entstehen langsam – oft über Jahrtausende – und verändern sich ebenso langsam wieder. Dieses Profil zeigt eindrucksvoll, wie Natur und Mensch gemeinsam einen Boden formen können, der fruchtbar, lebendig und stabil ist. Jeder Zentimeter erzählt eine Geschichte: von Pflanzen und Regenwürmern, von früherer Gartenarbeit, von Jahreszeiten und Regenfällen. Wer hier hinschaut, schaut nicht nur auf Sand und Humus, sondern auf ein Stück Naturgeschichte und Erinnerung daran, wie wichtig es ist, Boden zu schützen und zu pflegen.

6. Ein gesunder Boden

Die Untersuchungen zeigen: Dieser Boden ist ökologisch unbedenklich. Schwermetalle und organische Schadstoffe liegen weit unterhalb kritischer Werte. Für Pflanzen, Tiere und Menschen ist dieser Standort sicher – ein idealer Ort, um zu zeigen, wie ein gesunder, naturnaher Boden aufgebaut ist.

Eigenschaft	Wert / Beschreibung
Bodentyp	Hortisol (durch Gartenbaukultur geprägter Boden)
Bodenart	Feinsand
Oberboden (Ap)	40 bis 50 Zentimeter mächtig, dunkel, humos
Übergangshorizont (Ex)	20 bis 24 Zentimeter mächtig, hellbraun, sandig-humos
Ausgangsmaterial (C)	ab circa 60 bis 70 Zentimeter heller Decksand auf Grundmoräne
Humusgehalt	circa 1,5 Prozent
Nährstoffniveau	leicht nährstoffreich/eutrophiert
pH-Wert	circa 6
Schadstoffe	Unbedenklich, keine Schwermetalle, keine PAK
Tiefe	90 Zentimeter
Besonderheiten	tiefer humoser Horizont durch langjährige gärtnerische Nutzung
Bodengesellschaft	Regosol + Parabraunerde-Regosol auf eingeebnetem Rieselfeld auf Geschiebemergel

7. Wie die Profilgrube gebaut wurde

Damit Besucher*innen dieses außergewöhnliche Bodenfenster sicher und bequem betrachten können, wurde die Grube mit großer Sorgfalt angelegt. Sie ist rund einen Meter tief und mehr als einen Meter breit, sodass auch größere Gruppen einen guten Einblick erhalten. Eine stabile Holzterrasse führt hinab, und ein niedriger Zaun sorgt dafür, dass niemand versehentlich zu nah an die Kante tritt. So bleibt das Bodenprofil dauerhaft zugänglich und kann regelmäßig frisch abgestochen werden, damit seine Struktur klar erkennbar bleibt.

Das Bodenprofil und die Schautafel wurden vom Weltacker Berlin e.V. konzipiert. Die bodenkundlichen Aufnahmen und Laboruntersuchungen führte Umweltkonzept Dr. Meyer durch. Die Hering-Stiftung finanzierte den Aushub und die Analysen. Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt finanzierte die Konzeption und Aufstellung dieser Schautafel.

IMPRESSUM:
Weltacker Berlin e.V. Marienstraße 19-20
10117 Berlin, Deutschland

Verfasserin: Selina Tenzer

UNTERSTÜTZT VON:

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

BERLIN