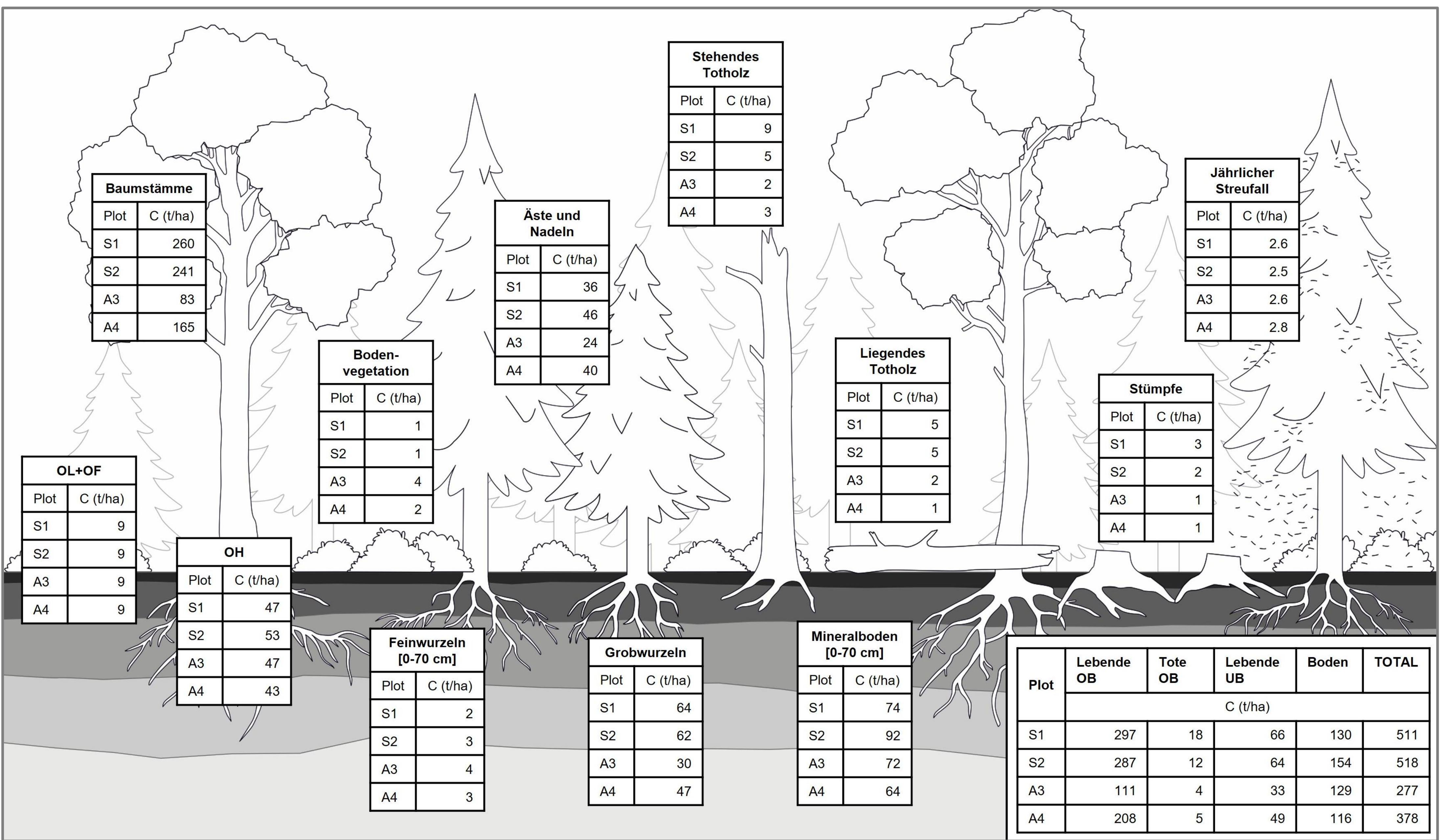




Wie viel Kohlenstoff und Nährstoffe wurden durch Streunutzung entnommen?

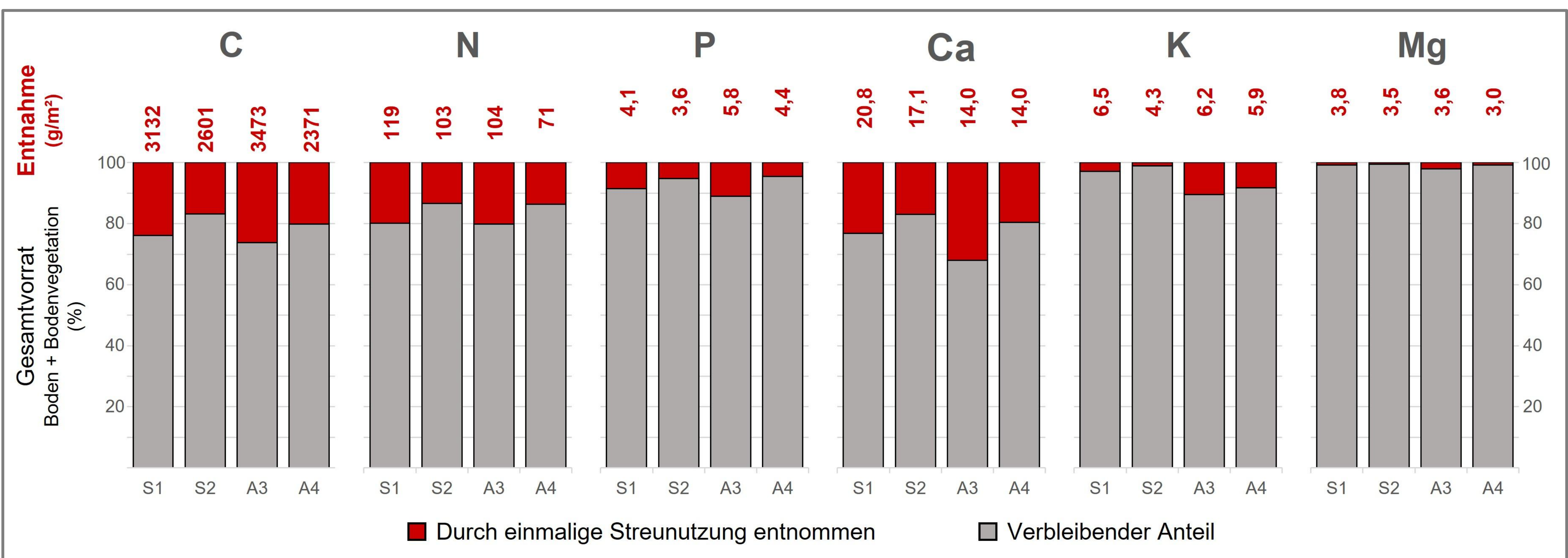
Schrott R., Simon A., Katzensteiner K., Geitner C.



Kohlenstoffspeicherung in vier verschiedenen Wäldern des HILUC-Projekts. Bei S1 und S2 handelt es sich um Fichten-Tannen-Wälder der Tieflagen in Söll und bei A3 und A4 um Fichtenwälder in den Hochlagen in Stummerberg.

Wälder speichern Kohlenstoff und Nährstoffe in ihrer Biomasse und im Boden:

- Die **lebende oberirdische Biomasse (OB)** besteht aus Stämmen, Ästen, Blättern und Nadeln der Bäume sowie der Bodenvegetation.
- Die Grobwurzeln mit einem Durchmesser von größer 2 mm und die Feinwurzeln mit einem geringeren Durchmesser bilden die **lebende unterirdische Biomasse (UB)**
- Die **tote oberirdische Biomasse** besteht aus den abgestorbenen Bäumen. Dabei kann zwischen stehendem und liegendem Totholz unterschieden werden. Außerdem werden Baumstümpfe, die nach der Ernte eines Baumes im Wald zurückbleiben, dazugezählt.
- Der **Boden** besteht aus dem Auflagehumus und dem darunterliegenden Mineralboden. Die organische Auflage kann aus drei Schichten bestehen, der OL (unzersetztes organisches Material), der OF (bereits zerkleinertes organisches Material) und der OH (stark zerkleinertes organisches Material).



Entnahme von Kohlenstoff (C) und Nährstoffen (Stickstoff N, Phosphor P, Calcium Ca, Kalium K, Magnesium Mg) durch einen einmaligen Streunutzungseingriff in vier verschiedenen Wäldern des HILUC-Projekts (S1, S2, A3, A4).

Der Boden und die Bodenvegetation waren hauptsächlich von der Streunutzung betroffen. Wie in der Abbildung erkennbar, wurden durch einen einzigen Eingriff **17–24% des Kohlenstoffs**, **13–20% des Stickstoffs** und **17–32% des Calciums** entnommen. Bedenkt man, dass diese Eingriffe gewöhnlich in Abständen von 5 bis 15 Jahren durchgeführt wurden, kann erahnt werden, welche **beträchtlichen Mengen** über die letzten Jahrhunderte aus dem Wald entfernt und in die Landwirtschaft überführt wurden.

Schrott R., Gröber M., Müller L., Simon A., Katzensteiner K., Scharr K., Geitner C. (in Begutachtung). The effect of mid-19th century forest use practices on carbon stocks of mountain forests in the Alps.

