# Böden aus Flugsand, Geschiebedecksand und Schmelzwassersand über Grundmoräne, Hauptterrasse oder tertiärem Lehm auf den Niederrheinischen Sandplatten

Die Verbreitung der Ablagerungen des Tertiärs beziehungsweise auch der Hauptterrassen des Rheins wird konventionell als Abgrenzung der rechtsrheinischen Altmoränenlandschaft gegen ihren westfälischen Gebietsanteil definiert. Der Landschaftscharakter erlaubt hingegen keine eindeutige naturräumliche Trennung, da die Inlandeisgletscher der Saale-Zeit die alten Formen weitgehend überprägt haben. Die Folge ist ein Neben- und Übereinander stark unterschiedlicher Substrate und Bodenformen, die häufig auf engem Raum wechseln.

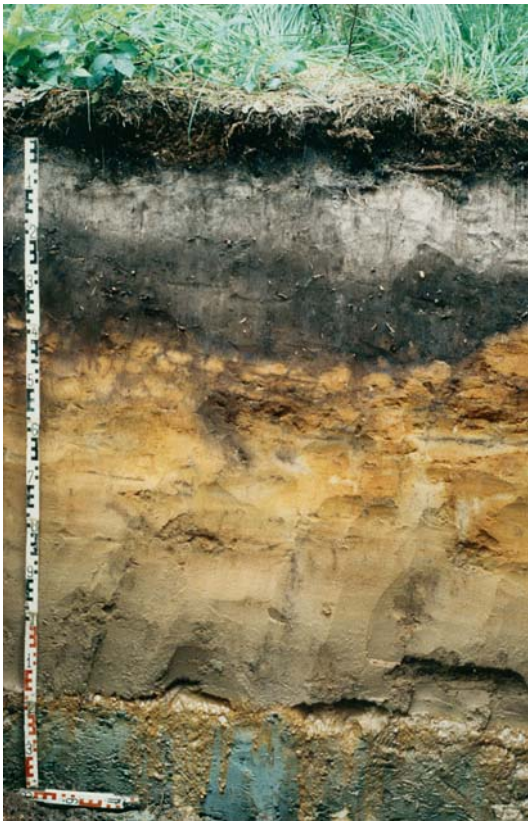


*Äcker und Wald auf den Niederrheinischen Sandplatten im Raum Wesel-Schermbeck*

Die Sande und Kiese der Hauptterrassen des Rheins treten vorwiegend auf einigen hoch gelegenen Plateauflächen, vor allem im westlichen Bereich der Niederrheinischen Sandplatten, zutage. Dort sind sie viele Meter tief braunlehmartig verwittert und verlehmt. Ihr oberer Abschnitt ist häufig durch die Gletscher gestaucht sowie zum Teil mit anderen Sedimenten verschuppt und verwürgt. Diese Böden zählen, sofern sie nicht anthropogen überprägt sind und weder Grund- noch Stauwassereinfluss haben, zu den **Podsol-Braunerden.** Diese basenarmen und trockenen Böden werden als Eichen-Birkenwald und in geringem Umfang auch als Acker genutzt. Nur auf wenigen kleineren Flächen sind die Böden der Hauptterrasse durch Grundwasser geprägt. Bei Grundwassereinfluss zwischen 10 und 20 dm unter Flur sind vorwiegend ackerbaulich genutzte **Gley-Podsole**, bei Grundwassereinfluss zwischen 4 und 10 dm unter Flur überwiegend als Grünland und Wald genutzte **Podsol-Gleye** entstanden. Die Plateaurandlagen waren stets beliebte Siedlungsplätze, sodass die Böden dort trotz ihrer geringen natürlichen Fruchtbarkeit schon im Mittelalter großflächig gerodet und ackerbaulich genutzt wurden. Um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern, wurde Plaggenmist (Heideplaggen mit Stallmist) aufgetragen. So entstanden in vielen Jahrhunderten **Braune** und **Graue Plaggenesche,** deren humose Deckschicht 5 – 15 dm mächtig ist. Große Flächen mit Plaggeneschen kommen auch an den Hängen der

Plateauränder vor, wo mächtige Flugsande und Fließerden den Untergrund bilden. Die Plaggenesche sind heute begehrte, vielfältig nutzbare Ackerstandorte.

Mehr als 20 dm mächtige Flugsande verteilen sich inselartig über die gesamte Bodenlandschaft. Auf flachen Rücken und an Hängen mit Grundwasserflurabständen von meist > 20 dm entstanden daraus **Podsol-Braunerden** und **Podsole.** Diese dürregefährdeten, basen- und ertragsarmen Standorte werden überwiegend als Wald, seltener als Acker genutzt. Das gilt mit Einschränkung auch für die **Gley-Podsole,** bei denen der Grundwasserspiegel meistens in 10 – 20 dm Tiefe angetroffen wird. In Mulden sowie auf größeren Ebenen mit einem Grundwasserschwankungsbereich von 4 – 10 dm unter Flur, wo das Grundwasser teilweise bis in den Oberboden reicht, kommen basenarme **Podsol-Gleye, Gleye, Anmoorgleye** und stellenweise **Niedermoore** vor. Diese Böden werden im Allgemeinen als Wald, großflächig auch als Grünland genutzt. Die flachen Flugsandrücken an den Rändern der Bach- und Flusstäler boten von alters her günstige Voraussetzungen für die Anlage von Siedlungen. Die dazugehörigen Ackerflächen wurden immer wieder mit Plaggenmist gedüngt. Dabei entstanden die **Braunen** und **Grauen Plaggenesche,** die auch heute noch als Ackerstandorte sehr begehrt sind.



*Pseudovergleyter Gley-Podsol aus Flugsand über Schmelzwasserablagerungen; darunter Grundmoräne (aus dem Raum Rhede)*

Eine zeitweise schwache Staunässe nach starken Niederschlägen zeigen die Böden aus 12 – 20 dm mächtigem Flugsand über Grundmoräne oder tertiären Ablagerungen. Die Staunässe bleibt aber meist auf den Unterboden beschränkt. Daher überwiegen **Braunerden** und **Podsol-Braunerden** mit schwacher Pseudovergleyung. Dagegen besitzen die Böden aus toniger Grundmoräne, lehmigem Geschiebedecksand oder lehmig-tonigen tertiären Ablagerungen in 4 – 12 dm unter Flur eine ausgeprägte Staunässe. Dies trifft vor allem auf die ebenen Lagen, flachen Mulden und Unterhänge zu. Dort ist das gesamte Bodenprofil bis zur Oberfläche von Staunässe geprägt, wodurch **Pseudogleye** und **Podsol-Pseudogleye** entstanden sind. Diese Böden sind besonders in den ehemaligen großen Heidelandschaften verbreitet. Sie sind wegen ihres Bodenwechselklimas mit starker Vernässung und Austrocknung für den Ackerbau wenig geeignet und werden daher hauptsächlich als Grünland und Wald genutzt. Auf flachen Kuppen, zum Beispiel im Bereich der Kirchheller Heide und bei Hiesfeld, ist die Vernässung



*Eichen-Birkenwald in der Naturwaldzelle Kirchheller Heide*

weniger ausgeprägt. Dort sind in der Regel **Pseudogley-Braunerden** entstanden, die für die landwirtschaftliche Nutzung gut geeignet sind und daher überwiegend als Acker, in geringerem Umfang auch als Wald genutzt werden.