

20 JAHRE
BundesUmwelt
WETTBEWERB

Ertragsreduzierung an Feldrändern

Lena Endebrock (17 Jahre)
Jessica Meierfrankenfeld (18 Jahre)

BBS-Haste
Am Krümpel 36
49090 Osnabrück-Haste



Problem

Als uns aufgefallen ist, dass die Bestände an den Feldrändern schlechter aussahen als in der Feldmitte, haben wir uns mit diesem Problem beschäftigt und die Ursachen erforscht. Unter anderem ist durch das Wenden und Fahren mit ausgehobenen Arbeitsgeräten der Boden an dem Vorgewende höher verdichtet. Durch vorgeschriebene Sicherheitsabstände am Feldrand wird die Pflanze nicht ausreichend gedüngt und bekommt nicht den nötigen Pflanzenschutz. All das trägt zu Ertragsminderungen bei. Wie können wir das vermeiden und die beste Lösung für uns und die Umwelt finden?



Beispiel einer Ertragsminderung

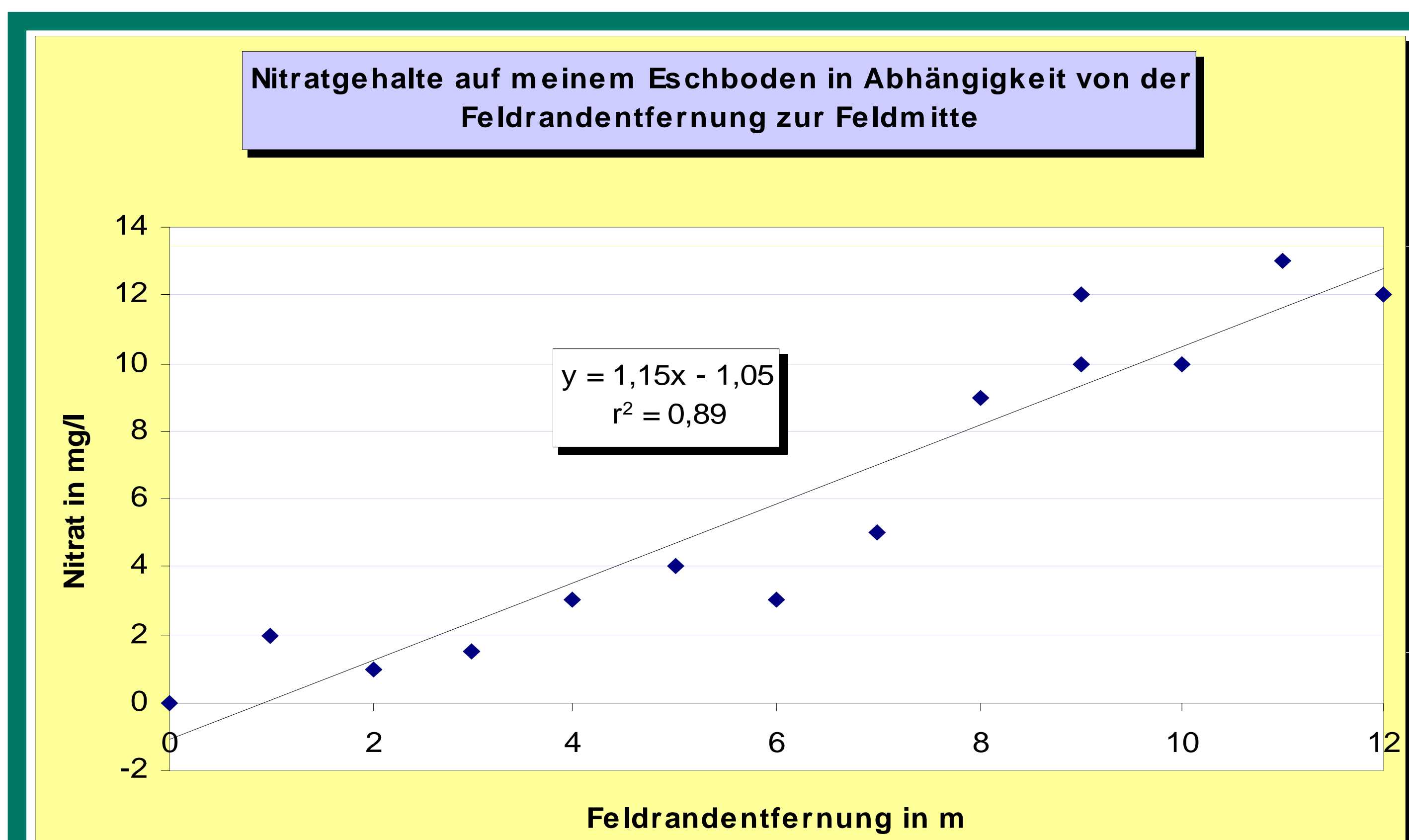
Arbeitsschritte

Durch einige Versuche, die wir selber durchgeführt haben, haben wir die Ursachen erforscht:

- Messung der Bodendichte
- Messung von Licht und Schatten
- Messung des Chlorophyllgehaltes der Pflanze
- Messung des Humusgehalts im Boden
- Untersuchung der Erdstruktur
- Untersuchung des Schädlingsbefalls
- Messung des Nährstoffgehalts im Boden

Durch die Auswertung der Ergebnisse haben wir uns dann auf die Lösungssuche begeben:

- Durch Recherchen bei Institutionen wie der Landwirtschaftskammer, dem Umweltamt und dem Internet sind wir auf die Blühstreifenprogramme im Rahmen der NAU gestoßen.



Beispiel für unsere Versuche: Nitratwertvergleiche vom Feldrand zur Feldmitte

Ergebnisse

Das niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landentwicklung bietet im Rahmen ihres niedersächsischen Agrar- und Umweltprogramms (kurz:NAU) mehrere Randstreifenprogramme an. Eines von ihnen ist zum Beispiel das Programm A5 – der einjährige Blühstreifen.

In diesem Programm geht es darum, den Feldrand eines Ackers mit einer speziellen Saatgutmischung aus blühenden Pflanzen zu besäen. Diese sollen die Feldmitte vor Schädlingen und Krankheiten schützen und den Insekten einen Lebensraum bieten. Der Landwirt kann dadurch genauer düngen und Pflanzenschutz betreiben, da er nicht mehr auf Grenzabstände achten muss. Da dieses Programm mit 540€ pro ha gefördert wird, ist es nicht nur ökologisch sondern auch ökonomisch eine sinnvolle Lösung.

Dieses Poster ist ein Beitrag zur Jurytagung des BundesUmweltwettbewerbs 2009/2010.

Der BundesUmweltWettbewerb wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und vom IPN in Kiel koordiniert.

GEFÖRDERT VOM:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



BundesUmweltWettbewerb
Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln

Kontakt zum BundesUmweltWettbewerb

Geschäftsstelle des BUW
IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der
Naturwissenschaften und Mathematik
an der Universität Kiel
Olshausenstr. 62
24098 Kiel

Tel.: 0431/549700
Fax: 0431/8803142
Email: buw@ipn.uni-kiel.de
Internet: www.bundesumweltwettbewerb.de