



**PUDAMA**



## **Unser Ziel ist es mit intelligenten und effizienten Anbausystemen zu einer nachhaltigen Landwirtschaft beizutragen, welche die wachsende Bevölkerung versorgt.**

### **Herausforderungen in der Landwirtschaft**

Die Kosten für Düngemittel sind exponentiell gestiegen und natürliche Ressourcen sind begrenzt. Dennoch ist ein gesundes Pflanzenwachstum mit einer ausreichenden Nährstoffversorgung die Grundlage für maximale Erträge. Dies sichert den Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe und die Lebensmittelproduktion zur Versorgung der Bevölkerung. Gleichzeitig ist der Umweltschutz ein zentrales Thema in der heutigen Landwirtschaft. Um das Grundwasser zu schützen und eine Überdüngung zu vermeiden, wurden in den jüngsten europäischen Verordnungen, Vorschriften und Strategien neue Standards festgelegt und die zulässigen Höchstmengen an Nährstoffen reduziert. Darüber hinaus ist die gesellschaftliche Akzeptanz beim Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln gesunken.

### **Wir achten auf höchste Präzision und Effizienz**

Eine präzise punktgenaue Unterfußdüngung ist effizient und versorgt die Pflanze zum richtigen Zeitpunkt, in der genau abgestimmten Menge, am definierten, für die Wurzeln erreichbaren Ort. Bei hoher Fahrgeschwindigkeit wird zeitgleich mit der Ausbringung des Saatguts, seitlich versetzt unterhalb jedes Mais Korn, ein Düngerdepot platziert. Dabei erhalten die jungen Pflanzen die besten Startbedingungen für eine optimale Wurzelentwicklung und ein schnelles Wachstum. Das definierte Düngerdepot wird komplett von dem Saatkorn genutzt, kein Dünger wird verschwendet oder ausgewaschen. Beste Voraussetzungen für einen guten und gesunden Pflanzenbestand sowie für hohe Erträge.

### **Kverneland PUDAMA**

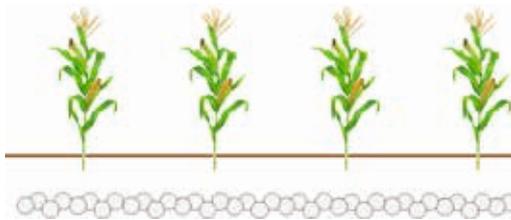
PUDAMA reduziert die ausgebrachte Düngermenge um mindestens 25 % im Vergleich zur Ausbringung eines durchgehenden Düngerbandes - und das bei 100 % Ertrag. Das PUDAMA-System wurde in die bewährte Optima TFprofi mit SX Säreihe integriert. Dies sichert Zuverlässigkeit durch hohe Kompetenz in der Kverneland Einzelkorntechnik - belegt durch unabhängige Ergebnisse von Universitäten.

# PUDAMA TECHNOLOGIE

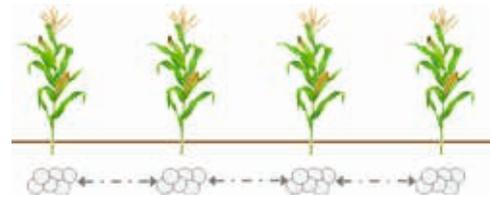
Die Düngung stellt die Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen sicher, aber eine Überdüngung hat oft unerwünschte Auswirkungen auf die Umwelt und das Ökosystem des Bodens. Bei der konventionellen Banddüngung wird ein kontinuierliches Düngerband auch zwischen den Pflanzen platziert, wo die Wurzeln den Dünger nicht erreichen können. Das ist die Menge, die einfach verschwendet und ausgewaschen wird.

Mit PUDAMA ist die Menge und der Platz des Düngers genau festgelegt. Die Nährstoffe werden nur dort deponiert, wo die Maiswurzeln sie auch erreichen können und es wird nur so viel wie nötig ausgebracht. Bei hoher Geschwindigkeit wird zeitgleich mit der Saatgutausbringung unter jedes Maiskorn ein Düngerdepot platziert. Jedes Saatkorn hat die optimale Düngermenge zur Verfügung. So wird der gesamte Dünger von der Pflanze aufgenommen. Auf diese Weise werden Verluste und Auswaschungen vermieden und die Erzeugung von Düngerrückständen kann reduziert werden.

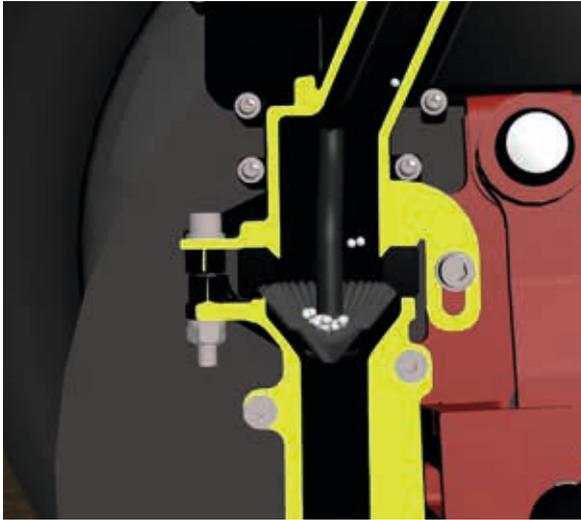
Kurz gesagt, PUDAMA steigert die Effizienz des Einsatzes von mineralischem Startdünger bei Mais, wodurch der **Ertrag zu 100 %** erhalten bleibt und gleichzeitig mindestens **25 % Düngemittel eingespart** werden.



DIE KONVENTIONELLE SAATBANDAPPLIKATION



PUDAMA PUNKTGENAUE DÜNGERABLAGERUNG



### **PRÄZISE DOSIERUNG UND SYNCHRONISIERTE ABLAGUNG IM DEPOT**

- Ein gezieltes Düngerdepot wird platziert und analog zur Fahrgeschwindigkeit sowie zum Saatabstand in der Furche abgelegt.
- Der Dünger wird durch einen Luftstrom 5 cm unterhalb und seitlich zum Saatgut abgelegt.
- Das PUDAMA-System wurde in die Optima TFprofi mit der High Speed Säreihe SX integriert.





**1. PUDAMA**  
Punktgenaue Unterfußdüngung

**2. Ohne**  
Unterfußdüngung

**3. Konventionelle**  
Unterfußdüngung im Band

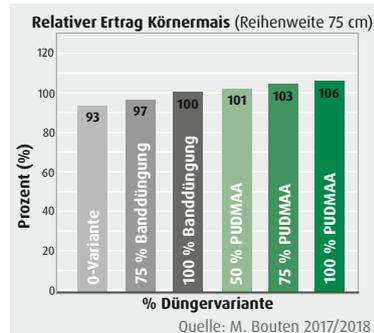
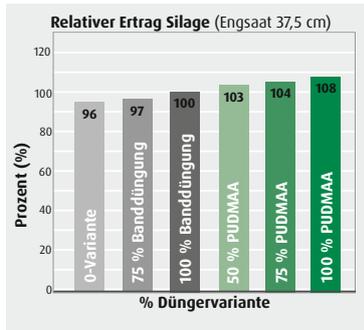
# 100 % ERTRAG MIT 25 % WENIGER DÜNGER

Das PUDAMA-System spart **mindestens 25 % des Düngemittels** ein im Vergleich zum konventionellen Düngeband - **unter Beibehaltung von 100 % Ertrag**.

Mit Technologien wie der Einzelkornsämaschine Optima TFprofi SX PUDAMA von Kverneland können Landwirte durch effiziente Unterfußdüngung erhebliche Kosten im Getreideanbau einsparen, indem sie Dünge-, Transport- und Arbeitskosten reduzieren. Setzt beispielsweise ein Landwirt in seinem Betrieb mit 300 ha Mais konventionell 150 kg/ha DAP 18-46 ein, spart er mit dem PUDAMA-System 37,5 kg/ha Dünger. Das bedeutet eine Ersparnis von 7.875 €\* für 300 ha.

Das Wurzelwachstum beginnt direkt in Richtung des Starterdüngers. So wird keine Energie verschwendet. Insbesondere im Jugendstadium sorgen kräftige Pflanzen mit starken Wurzeln dafür, dass sie widerstandsfähiger gegen extreme Bedingungen wie lang anhaltende Trockenheit sind.

(\*Quelle: index mundi: Preis DAP 700€/t Okt.2021)



Quelle: M. Bouten 2017/2018





**WHEN FARMING MEANS BUSINESS**

[kverneland.de/PUDAMA](https://kverneland.de/PUDAMA)