PROBIERE ES!

TÄGLICH CHEMIE AUGMENTED REALITY BUCH

LIEBE INTERESSENTIN, LIEBER INTERESSENT,

mit Hilfe dieser Testseite kannst du das AR Erlebnis kostenlos ausprobieren. Wir haben eines unserer 40 Themen als Beispiel gebracht, so kannst du herausfinden, was dich in dem Buch erwartet.

1. Drucke diese Seite in Farbe oder schwarz-weiss.
2. Laden Sie unsere **AR Books LibrARy** App herunter. Verwenden Sie den QR-Code oder besuchen Sie *arbookslibrary.de/app*.
3. Drücken Sie nach dem Starten der Anwendung die Plus-Schaltfläche, um die Testpublikation über den Textcode oder den QR-Code hinzuzufügen.
4. Klicken Sie auf "Probiere es!" Veröffentlichung, und richten Sie dann die Kamera Ihres Mobilgeräts auf das hier gezeigte Bild.

Textcode: PROBIERE

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Genießen Sie das WOW-Erlebnis!

37

CHEMIE UNTEN & OBEN

Chemie ist auf allen Gebieten des Lebens gegenwärtig, so auch in der Landwirtschaft. Angefangen vom Düngen mit Kunstdünger bis hin zu den von der Tierhaltung verursachten Problemen.

CHEMIE IM BODEN

Heutzutage ist der **Mineralgehalt** der Ackerflächen, dem stetigen und großvolumigen Lebensmittelbedarf der Menschheit geschuldet, vollkommen ausgeschöpft. Die Erneuerung der im Boden befindlichen wertvollen Elemente erfolgt teils über Naturdünger, teils über Kunstdünger.

WAS IST KUNSTDÜNGER

Ackerböden verlieren hauptsächlich **Stickstoff-**, **Phosphor-** und **Kaliumverbindungen**. Steht kein natürlicher Dünger in ausreichender Menge zur Verfügung, dann bringen die Fachleute Kunstdünger in den Boden, die die Pflanzen als wässrige Lösungen aufnehmen. Kunstdünger sind moderne agrartechnische Mittel. Ihre fachgerechte, optimierte Anwendung hilft **bessere Ernteerträge** zu erreichen.

N K P N K P N

ÜBERDÜNGEN

Die Umwelteinflüsse übermäßiger, eventuell nicht fachgerechter Düngung sind **schlecht**. Aus dem Boden ausgewaschener und ins Grundwasser gelangender Stickstoff führt zur Algenbildung in den Oberflächengewässern und erhöht den Stickstoffgehalt des Trinkwassers. Ein Teil, der von Pflanzen nicht aufgenommenen Wirkstoffe der Phosphor- und Kaliumdünger werden ebenfalls herausgelöst, wandert ins Grundwasser und kontaminiert so Brunnen und Gewässer. Mit zunehmender Auswaschung des Calciums kann der Boden übersäuern, was sich ungünstig auf dessen Mikroelement-Gehalt auswirkt.

CHEMIE DER ATMOS

Die Atmosphäre besteht elementarem Stickstoff, macht der für die sau ten Lebensformen unse – somit auch für den For Menschheit – unerlässlic aus. Dies ist vollkomme synthetisierenden – auf bewesen zu verdanken. 1% der Luft machen ver standteile wie Edelgase, Kohlendioxid und Schmu

78% 21% 1%

78% Stickstoff
21% Sauerstoff
1% Edelgase, Wasserdampf, Kohlendioxid, Schmutzpartikel

SCHÄDLICHE GASE

Hast du schon die überraschende Aussage gehört, dass Kühe in großem Maße verantwortlich für die globale Erwärmung sind? Die Wiederkäuer lassen große Mengen an **Methan** entweichen, was ein starkes Treibhausgas ist. Ein anderer Grund für landwirtschaftliche Methanerzeugung ist der Reisanbau. In der sauerstoffarmen Umgebung der mit Wasser gefluteten Felder entsteht bei dem Zerfall organischer Materie ebenfalls Methan als Nebenprodukt. Neben Methan belastet auch **Kohlendioxid** stark die Umwelt und erhöht die Erderwärmung.

WUSSTEST DU SCHON?

Treibhausgase absorbieren Licht im infraroten Wellenbereich und strahlen die so aufgenommene Energie in Richtung Erde aus. So verhindern sie, dass ein Teil der von der Erdoberfläche ausgestrahlten Energie in das Weltall gelangen kann und tragen damit erheblich zur globalen Erwärmung bei.