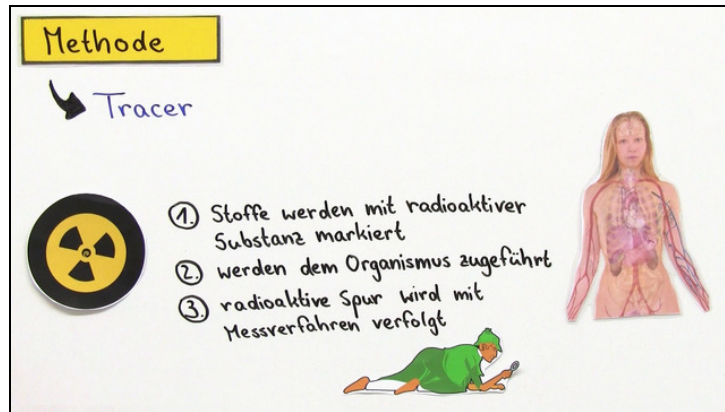




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Tracer – Bedeutung und Funktionsweise



- 1 **Erkläre, zu welchem Zweck Tracer in der Landwirtschaft verwendet werden.**
- 2 Definiere, was man unter einem *Tracer* versteht.
- 3 Nenne mögliche Einsatzgebiete von Tracern.
- 4 Erläutere, warum die Verwendung von Tracern sinnvoll, aber auch problematisch sein kann.
- 5 Entscheide am Beispiel des Experiments, welche Stoffe untersucht worden sein müssen, um die Quelle des Sauerstoffs zu ermitteln.
- 6 Beschreibe, welche Eigenschaften ein guter Tracer haben sollte.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erkläre, zu welchem Zweck Tracer in der Landwirtschaft verwendet werden.

Wähle die richtigen Antworten aus.



- zur Erforschung der Umweltbelastung durch Düngemittel A
- zur Beurteilung der Nährstoffaufnahme durch den Boden B
- als Abwehr gegen Insekten C
- für Untersuchungen zur Verbreitung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, zu welchem Zweck Tracer in der Landwirtschaft verwendet werden.

1. Tipp

Überlege, welche Stoffe gegen Schädlinge eingesetzt werden.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, zu welchem Zweck Tracer in der Landwirtschaft verwendet werden.

Lösungsschlüssel: A, B, D

Tracer werden immer dann eingesetzt, wenn eine Spur gelegt werden soll. Das Ziel liegt also in der Verfolgung dieser Spur.

In der Landwirtschaft werden Tracer eingesetzt, um die Belastung der Umwelt, wie beispielsweise des Grundwassers, durch Düngemittel zu ermitteln. Lassen sich die Tracer in hoher Konzentration im Grundwasser nachweisen, ist demnach auch die Konzentration an Düngemittel sehr hoch und sollte reduziert werden.

Tracer dienen auch der Optimierung der Bewirtschaftung von Feldern. So kann man beispielsweise mithilfe von Tracern nachweisen, wie viele Nährstoffe die Pflanze aus dem Boden aufnimmt.

Auch die Verbreitung gentechnisch veränderter Pflanzen kann man mit Tracern beurteilen. So kann man untersuchen, welche Tracer man auf weit entfernten Feldern noch nachweisen kann.

Gegen Fraßfeinde wie Insekten lassen sich Tracer nicht einsetzen. Das erledigen Pestizide.