

# QXY MAX

Barriere Silagefilm  
für Top-Futter

- Sauerstoff-Barrierefolie, 90 µ stark
- blau-weiß
- extrem sauerstoffdicht 0 - 1 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/24 h
- sehr durchstoß- und reißfest
- verfügbar bis 64 m Breite, ohne Schweißnaht bis 16 m
- Einsatz ohne Unterzugfolie möglich
- geringes Gewicht, einfache Handhabung
- umweltschonend, komplett recycelbar



**ökologischer**  
durch weniger Kunststoff  
bei mehr Sauerstoffdichte



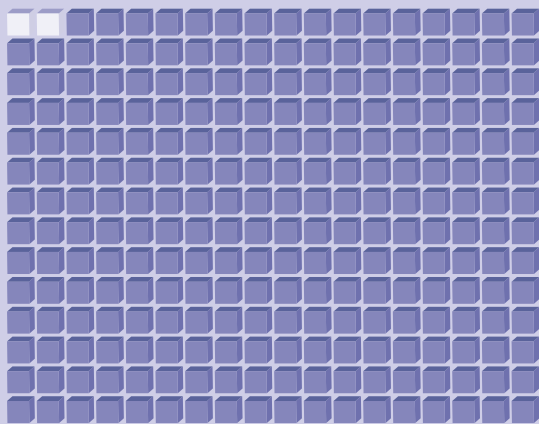
# OXY MAX

Die Barrierefolie **OXY MAX** beschränkt die Zufuhr von Sauerstoff auf ein Minimum von unter  $1 \text{ cm}^3$  je  $\text{m}^2$  pro Tag, damit

- das Wachstum von Hefen und Schimmelpilzen unterdrückt wird
- die Produktion von Milchsäure beschleunigt wird, denn Milchsäurebakterien arbeiten am besten unter Abwesenheit von Sauerstoff
- der pH-Wert schnell sinkt und Fäulnisbakterien absterben

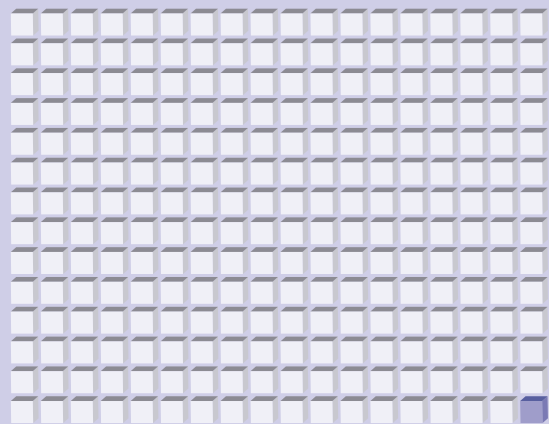
- die Aktivität unerwünschter Bakterien wie Aceto- und Enterobacter gestoppt wird
- sich durch eine effektive Silierung die obere Schicht nicht erwärmt und die Energie in der Silage bleibt
- weniger Nährstoffe verloren gehen, weniger verdorbene Silage aussortiert werden muss und die Fütterung einfach Spaß macht

Die **OXY MAX** ist beidseitig 18 Monate UV-stabil.



**250**  
 $\text{cm}^3 / \text{m}^2 / 24 \text{ h}$

**Standard PE-Silofolie**



**0-1**  
 $\text{cm}^3 / \text{m}^2 / 24 \text{ h}$

**OXY MAX**



OXY MAX ist verfügbar in folgenden Größen

Länge x Breite																							
m	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48	52	64	
35	✓	✓	✓	✓	✓																		
50	✓	✓	✓	✓	✓																		
75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
150	✓	✓	✓	✓	✓												✓	✓	✓	✓	✓	✓	
225						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

## Sauerstoff begünstigt Hefen und Schimmel

Während Schimmelpilze eher langsam wachsen, reagieren Hefen auf günstige Bedingungen mit einer rasanten Vermehrungsrate. In der Grafik unten wird deutlich, wie die Dauer des Lufteinflusses das Wachstum der Populationen verstärkt.

Viele meinen, solange die Silage abgedeckt lagert, spielt der Sauerstoffeinfluss eine untergeordnete Rolle. Erst ab dem Zeitpunkt des Öffnens wird es gefährlich. Dabei wird vergessen, dass über die gesamte Zeit der Lagerung Sauerstoff durch eine Folie aus Polyethylen in den Silo sickert. Hefen und Pilze profitieren davon, die Anzahl koloniebildender Einheiten (KBE) steigt.

Je intensiver sich die Hefen und Schimmelpilze unter der Folie entwickelt haben, desto mehr Nährstoffe werden sie verbrauchen, wenn der Silo geöffnet wird und Luft von der Anschnittfläche dazu kommt. Gleichzeitig kommt es zur Nacherwärmung bis hin zum Totalverlust der oberen Schicht.

Fazit: Je länger die Dauer der Lagerung, desto mehr Luft sickert durch eine „normale“ Silofolie aus Polyethylen in die Silage. Unter der gasdichten **OXY MAX** dagegen werden Hefen und Pilze unterdrückt, die Futterhygiene ist sichtlich besser. Das ist nicht nur positiv für die Wirtschaftlichkeit, sondern auch ein Plus für die Tiergesundheit!

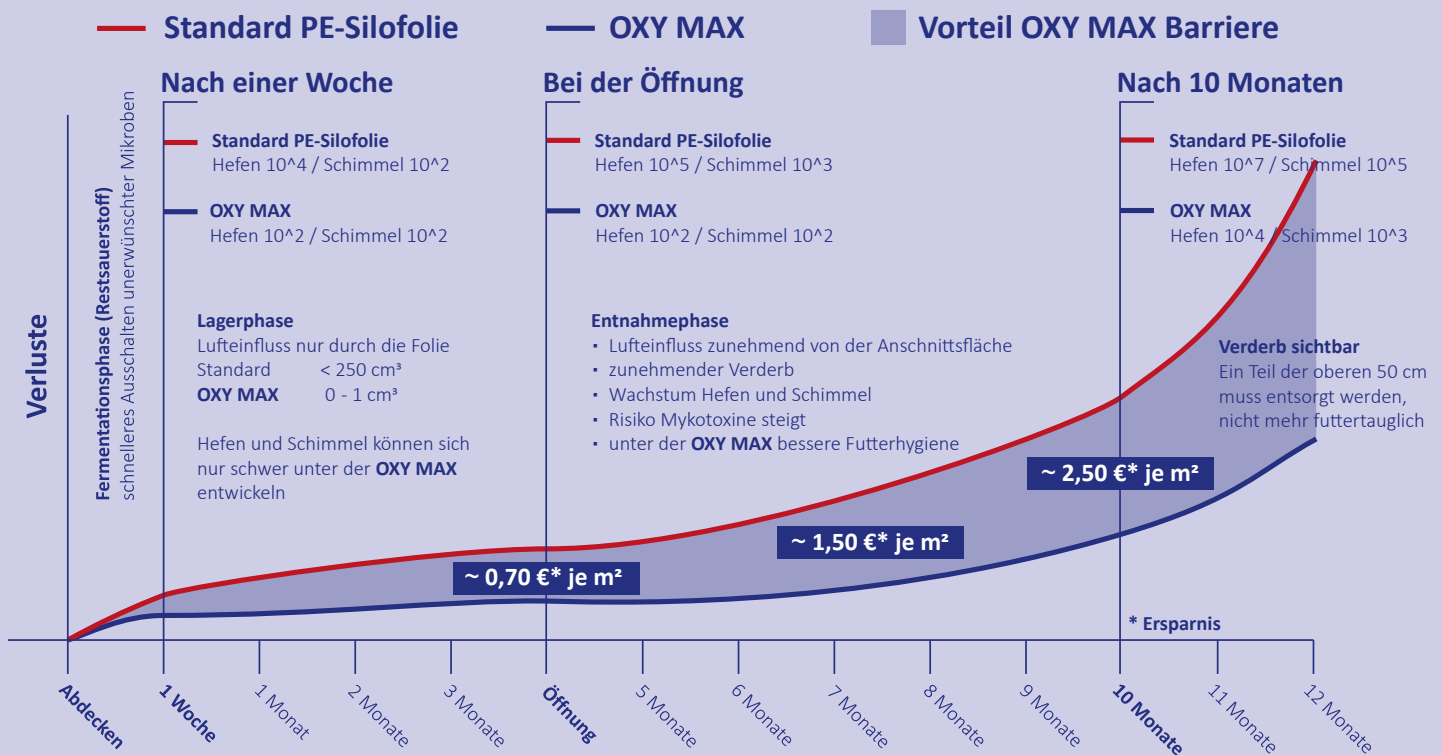
## Nährstoffe schützen und Futterhygiene sichern

Je höher die Gasdichtigkeit einer Folie ist, desto besser ist die Oberfläche der Silage vor Verderb durch Lufteinfluss geschützt. In den letzten Jahren entscheiden sich darum immer mehr Landwirte für Barrierefolien. Während es früher kaum Versuche mit Silofolien gab und man sich mehr auf mechanische Werte wie Reißfestigkeit und Durchstoßwiderstand konzentriert hat, wurden zuletzt mehr und mehr Versuche gemacht, die sich mit der Qualität der Silage befassen.

Eine Auswertung aus 31 Studien mit unterschiedlichen Folien lieferte folgende Erkenntnisse über den generellen Effekt von Barrierefolien auf die Silage:

- unter den verschiedenen Barrierefolien ging in den oberen 50 cm durch einziehende Luft 41,5 % (= 81 kg/t) weniger TM verloren
- in den oberen 50 cm unter den Barrierefolien gab es 72 % (77,4 kg/t) weniger verdorbene/verschimmelte Silage (Totalverlust)
- die Stabilität an der Luft verlängerte sich mit der Barrierefolie von 3,1 auf 5,6 Tage

## Schema Verluste



## Regeln für das Verlegen von dünnen Folien:

### 1. Schnellstmöglich Abdecken!

Eine Verzögerung beim Abdecken kostet Energie - je länger es dauert, desto mehr Energie wird verbraucht. Ein zeitnahes Abdecken sichert den Energiegehalt und beugt spätere Probleme vor.

### 2. Locker auflegen!

Dünne Folien sollten immer locker aufgelegt werden, damit sie sich an die Unebenheiten der Silage anpassen können.

### 3. Wenn möglich nicht betreten!

Wenn nötig, dann nur in Längsrichtung, niemals über die Seitenschrägen betreten.

### 4. Krallenlöcher nicht unterschätzen!

Oft bleiben sie unbemerkt und richten großen Schaden an. Es gilt: Sicherheit steht über der Menge! Das bedeutet: Auch eine Schicht aus Altfolien kann Sinn machen, denn mehr Schichten fangen die Krallen herum-hüpfenden Vögel besser ab als wenige.

### 5. Überlappungen durch Sauerstoffbarrieren sichern!

Wenn Folien angestückelt werden, 50 cm Überlappung einplanen und mit einer Silosackbarriere sichern.

### 6. Auf Sand verzichten!

Sand als Abschlusskante zieht die Folie stramm, Sand auf dem Silo gefährdet die Folie durch die scharfen Kanten der Steine.

### 7. Vorsicht bei alten Reifen!

Alte Reifen werden brüchig, das Stahlgewebe dringt durch und verletzt die Folie. Reifen bilden keine durchgängige Sauerstoffbarriere, besser sind zu  $\frac{2}{3}$  mit Kies gefüllte Silosäcke (gefüllt bei uns erhältlich) mit einem unserer Produkte für eine optimale Sauerstoffbarriere:



Quer über den Silo gelegt lässt sich der **jbs barrierschlauch** an den Schrägen leicht mit allen handelsüblichen Silosäcken füllen. Auf dem Silo helfen weitere darauf gelegte Silosäcke, eine durchgehende Sauerstoffbarriere herzustellen.



Der **silosafeline-Gurt** wird mit den beigefügten Edelstahlplatten bestückt, in die an den Schrägen Silosäcke mit Trageschlaufen eingehängt werden können. Auch hier vervollständigen auf der Silooberfläche darauf gelegte Silosäcke die Sauerstoffbarriere.

