

VON DER SENSE ZUM HIGHTECH-MÄHER

Seit der ersten Bearbeitung von Äckern und Wiesen für Viehfutter hat sich technisch viel getan: von der körperlich anstrengenden Arbeit mit der Sense über erste Mechanisierungen, gezogen von Zugpferden und später Traktoren, bis hin zu modernen Mähmaschinen, die in wenigen Minuten riesige Wiesen abmähen können.

Neue Techniken setzten sich erst nach und nach durch. So waren Sensen und Balkenmäher lange im Gebrauch, bevor sie durch neu entwickelte Techniken ersetzt wurden. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts sind Geräte auf dem Markt, die immer größere Wiesen in noch kürzerer Zeit mähen. Heute arbeiten viel weniger Menschen in der Landwirtschaft. Körperliche Arbeit auf dem Feld ist heute nicht mehr gefragt. Um die Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten, können wir auf die technische Unterstützung nicht verzichten. Die Entwicklungen in der Landwirtschaft führen jedoch zu einer immer stärkeren Entkopplung von der uns umgebenden Natur.

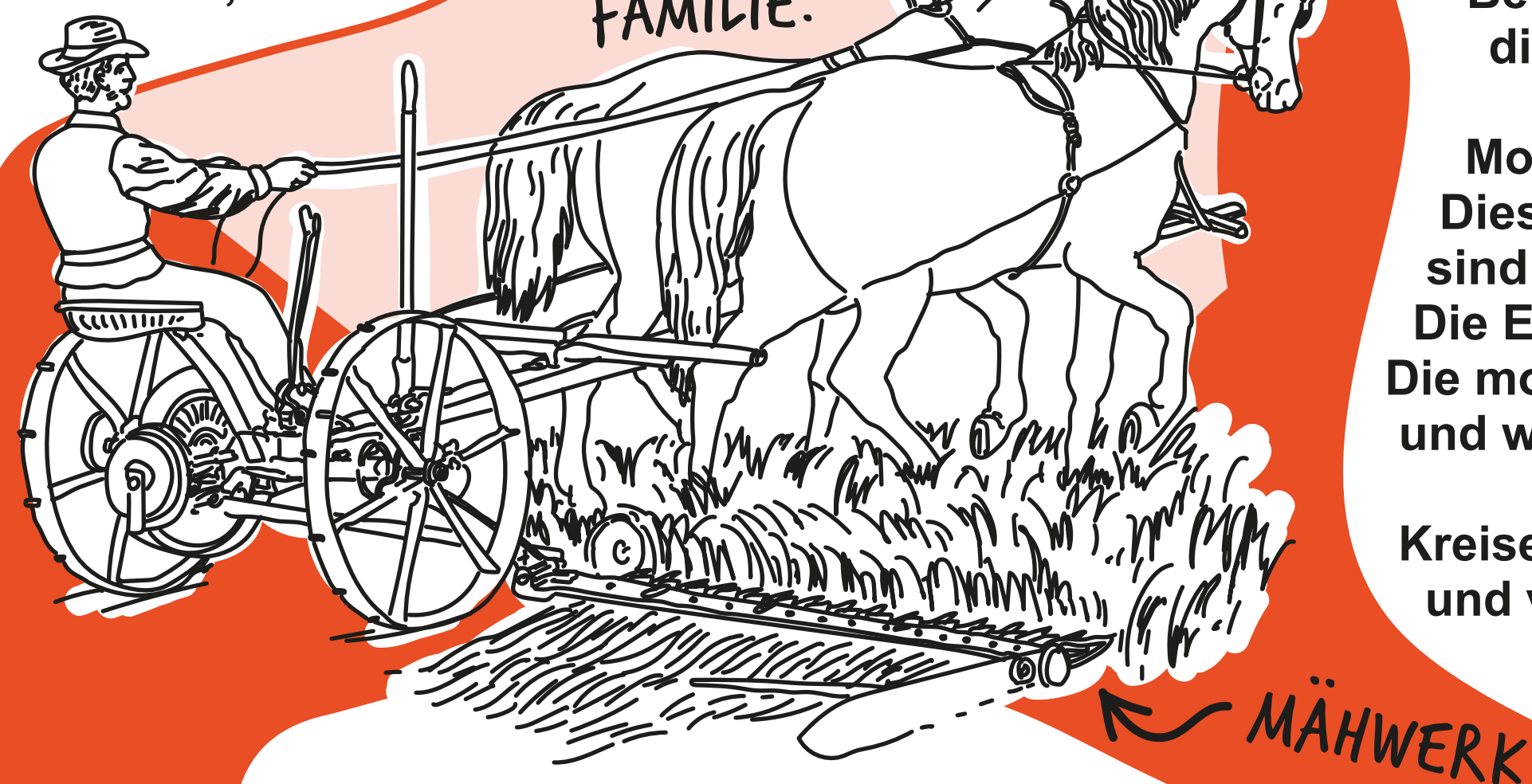
SENSE

Seit der Eisenzeit sind in Mitteleuropa Sensen bekannt. Im Vergleich zu modernen motorisierten Arbeitsgeräten kommt man mit der Sense wesentlich langsamer voran, weshalb man sie heute auf großen Flächen nicht mehr nutzt.

In der Landschaftspflege, in unzugänglichen Gebieten oder bei der Gartenpflege ist die Sense aber weiterhin gefragt. Ihre Nutzung erlebt heute eine regelrechte Renaissance, Sensenkurse vermitteln den Umgang mit dem Arbeitsgerät, von der Körperhaltung bis zum Schärfen des Sensenblattes.



IM MITTELALTER ERNÄHRTEN VIER BAUERNFAMILIEN EINE ZUSÄTZLICHE FAMILIE.



BALKENMÄHER

Ab Ende des 19. Jahrhunderts kamen in Mitteleuropa zum ersten Mal pferdegezogene Mähbalken zum Einsatz. Später wurden die Pferde durch Motoren ersetzt.

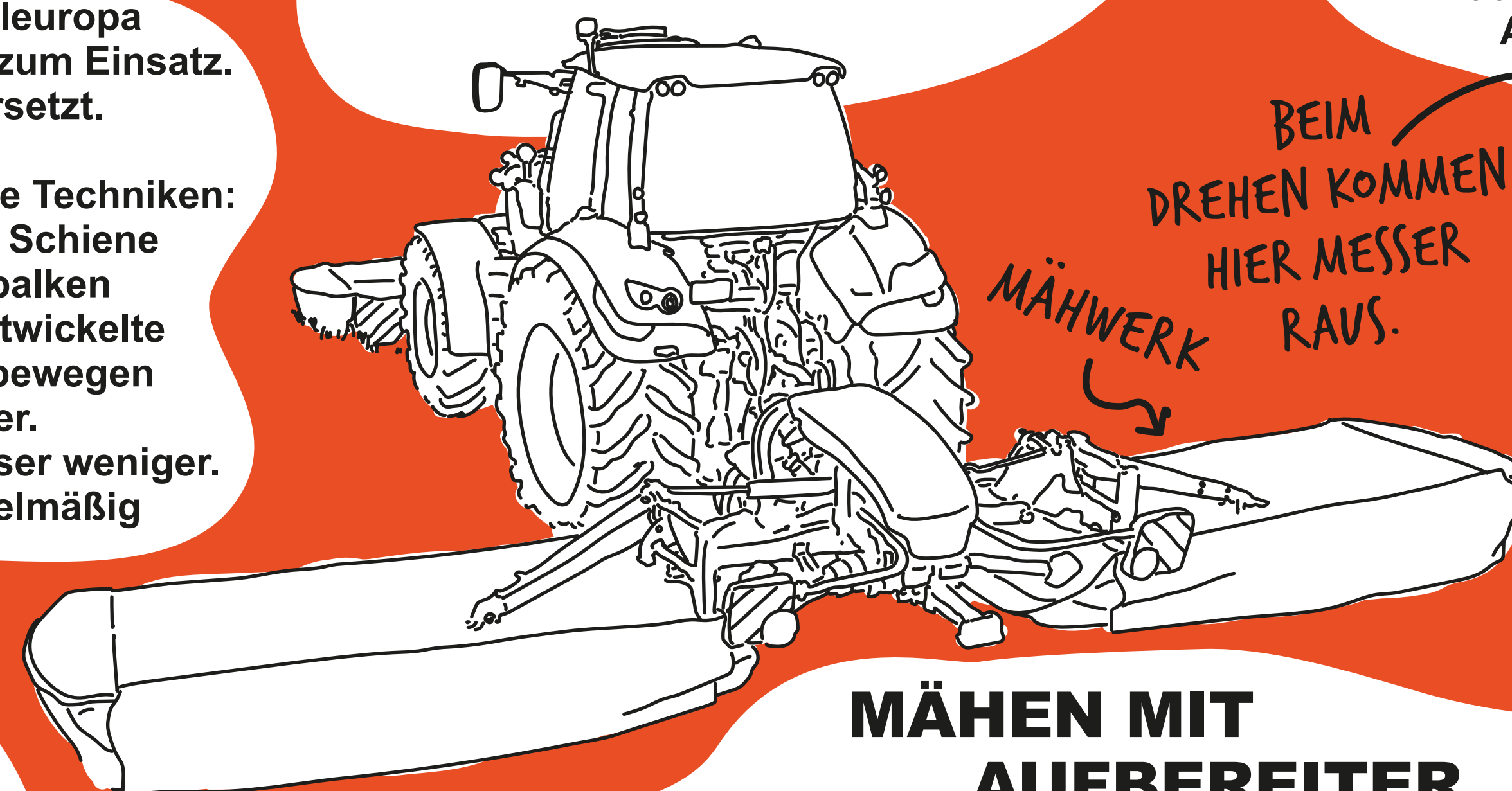
Bei Balkenmähern gibt es zwei verschiedene Techniken: Beim Fingerbalkenmäher bewegt sich eine Schiene mit Messern gegen einen starren Fingerbalken und schneidet das Gras ab. Das später entwickelte Doppelmesser-Mähwerk ist effizienter. Hier bewegen sich zwei Schienen mit Messern gegeneinander. Das geschnittene Gras verstopft dabei die Messer weniger. Für einen guten Schnitt werden die Messer regelmäßig in einer halb- oder vollautomatischen Schleifeinrichtung geschärft. Es gibt traktorgezogene oder handgeführte Balkenmäher. Die handgeführten Mäher werden oft an Hanglagen genutzt. Sie sind für besseren Halt mit Stachelwalzen ausgerüstet. Für die leichten Mähwerke reichen oft kleinere Traktoren aus.

KREISELMÄHER

Um 1964 kamen Mäher mit neuer Technik auf den Markt. Diese Geräte funktionieren nach dem freien Schnittprinzip. Bei ihnen dreht sich sehr schnell eine Scheibe mit Messern, die bei dieser Rotationsbewegung das Gras abschlagen.

Moderne Kreiselmäher können bis zu drei Mähwerke besitzen. Diese Geräte haben eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Sie sind robust und haben einen geringen Wartungsaufwand. Die Entwicklungen gehen hin zu selbstfahrenden Fahrzeugen. Die modernen Geräte sind sehr teuer in der Anschaffung und werden oft gemeinschaftlich angeschafft und genutzt.

Kreiselmäherwerke werden von schweren Traktoren gezogen und verursachen dadurch eine erhebliche Bodenverdichtung. Durch die schnelle Rotation werden Steine oder ähnliches mit hoher Geschwindigkeit nach außen geschleudert und von Schutztüchern um das Mähwerk abgefangen.



MÄHEN MIT AUFBEREITER

HEUTE VERSORGT EINE* LANDWIRTSCHAFT* IN MEHR ALS 25 FAMILIEN.

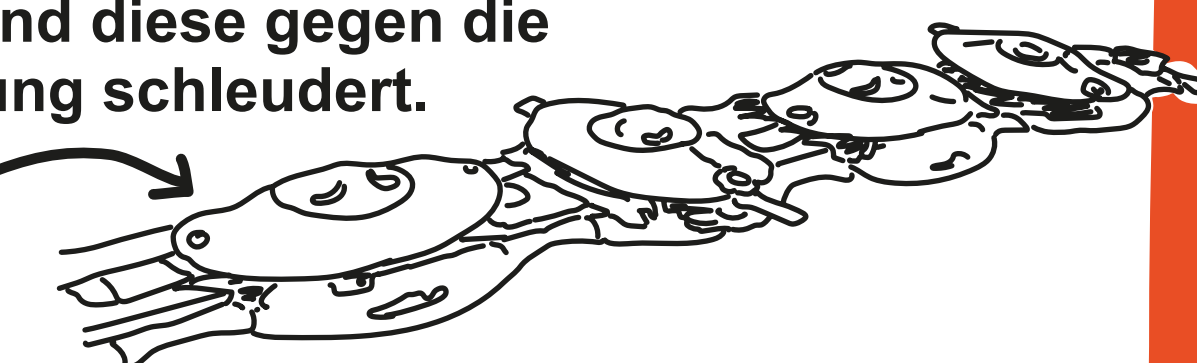
Im Mähwerk sind oft sogenannte Aufbereiter integriert, die das geschnittene Gras im Mäher knicken und quetschen. Dadurch verlieren die Pflanzen Wasser und trocknen leichter.

AUSWIRKUNGEN AUF INSEKTEN

GLATTER SCHNITT

Schneidetechnik: Beim Balkenmäher wird das Gras scherenartig glatt zwischen sich hin und her bewegendes Klingen geschnitten. Sie bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 2,5 m/s. Beim Mähen sind die Tiere gefährdet, die in Schnitthöhe sitzen.

Rotationstechnik: Das Gras wird durch mehrere rotierende Einzelklingen weniger geschnitten, sondern eher abgeschlagen. Die Umdrehungsgeschwindigkeit beträgt ca. 80 m/s. Die sehr schnelle Drehbewegung erzeugt einen Luftsog, der nicht nur das Gras, sondern auch die Insekten hochzieht und diese gegen die Abdeckung schleudert.



Aufbereiter: Bei diesem Arbeitsschritt werden Insekten verletzt und getötet. Die Todesrate ist 2- bis 3-mal höher als ohne Aufbereiter.

WIRTSCHAFTLICH, ABER NICHT GUT FÜR INSEKTEN & SPINNEN

BIS DER MÄHER KOMMT...