

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 79 (2017)

Heft: 10

Artikel: Wenn der Rost nagt

Autor: Gnädinger, Ruedi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082711>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wenn der Rost nagt

Viele Massnahmen gegen die Rostbildung sind unbefriedigend. Trotzdem lohnt es sich, den Kampf gegen den Rost aufzunehmen. Damit werden teure Reparaturen vermieden und ein besserer Wiederverkaufswert erzielt.

Ruedi Gnädinger*



Beginnt sich Stahl in Rost umzuwandeln, wird das Volumen um etwa das Vierfache vergrössert. Zusammen mit der rauen Oberfläche des Gewindes hat das zur Folge, dass die Schrauben oder Muttern so fest sitzen, dass sie sich kaum mehr lösen lassen. Beim gewaltsamen Lösen mit Werkzeugverlängerungen wird dann nicht selten der Schraubenkopf rund oder die Schraube wird abgedreht. Wie aufwendig es ist, abgedrehte Schrauben auszubohren und anschliessend ein Gewinde mit Übergrösse nachzuschneiden, weiss jeder Praktiker. Vorbeugen mit einem wirksamen Mittel lohnt sich daher immer.

Pasten haften

Die Behandlung mit Öl vor dem Einschrauben erhöht den Anpressdruck einer Schraubverbindung bei gleichbleibendem Anziehdrehmoment am Schraubenschlüss-

sel. Die Anwendung ist einfach, bietet aber keinen längeren Rostschutz, da das Öl nicht im Gewinde bleibt, sondern zu den umliegenden Flächen «kriecht» und in Ritzen oder Verunreinigungen mit Erde oder Staub eindringt. Nach diesem Vorgang fehlt der Ölfilm als Rostschutz im Gewinde.

Beim Bestreichen mit Fett sind die Schrauben länger geschützt, da das Öl im Fett gebunden ist. Noch besser sind metallhaltige Pasten, weil deren Metallpulver beständig ist und das Öl daher langfristig an dieser Metallstruktur haften bleibt. Solche Pasten werden im Fachhandel oft mit der Zusatzbezeichnung «Anti-Seiz» angeboten. Sie sind bei Radverschraubungen zu empfehlen, denn ein einmaliges Bestreichen reicht für mehrere Radwechsel aus. Weniger geeignet sind sie für die Materialpaarung von Aluminium und Stahl. Dafür gibt es Ersatzprodukte, die anstelle des Metallpulvers mineralische Zuschlagsstoffe enthalten.

Dauerhafte Massnahme

Flüssige Gewindesicherungen (wie zum Beispiel «Loctite») können Gewinde auch

dauerhaft schützen. Diese Klebverbindungen schliessen die Gewinde hermetisch ab, sofern die Anwendung nach den Herstellerangaben erfolgt. Das Handling ist aber aufwendig, da für den Erfolg die Schraubverbindung vor der Behandlung möglichst rost- und ölfrei sein sollte.

Als zusätzliche Massnahme kann nach der Schraubenmontage der Schraubenkopf noch mit einem Rostschutzmittel auf der Basis von Lösungsmitteln und Wachs (z. B. Produkte von «Tectyl» und andere) behandelt werden. Diese Mittel können mit der Spraydose oder einem Pinsel aufgebracht werden. Dank dem Lösungsmittel dringen sie in Ritzen ein und hinterlassen nach dem Aushärten einen elastischen, luftdichten und wasserfesten Schutzfilm. Diese Zusatzmassnahme ist empfehlenswert für Schrauben in der Nähe von Hofdüngerlagern oder in Ställen, die besondersrostgefährdet sind.

Schutz für Bleche und Karosserie

Die Bleche neuer Maschinen und Fahrzeuge erhalten im Werk einen dauerhaften Lack, der in den letzten Jahren laufend verbessert wurde. Qualitativ gute Produkte erhalten zudem schon bei der Fertigung einen dauerhaften Schutz der Hohlräume auf Wachsbasis. Solange dieser Schutz intakt ist, braucht es keine zusätzlichen Massnahmen gegen Rost. Lackbeschädigungen sind aber sofort zu reparieren, denn solange das darunterliegende Metall noch blank ist, sind Reparaturen mit Farbe und Pinsel einfach und dauerhaft. Entdeckt man Lackschäden erst, wenn bereits Rost vorhanden ist, wird es aufwendiger, denn vor dem Lackieren muss das Metall restlos blank und fettfrei sein. Alles andere ist Pfusch und schade für die Arbeit.

Die meisten Maschinen haben Teile, die bei der Arbeit mit Erde oder Erntegütern im Kontakt geraten, von Anfang an blank sind oder es durch den Gebrauch werden. Die Erfahrung zeigt, dass solche Teile kaum nennenswerten Rost ansetzen und

* Ruedi Gnädinger ist Mitinhaber von Gnädinger Engineering GmbH in Benken SG (Fachbereich Landtechnik) und war früher Fachverantwortlicher für Mechanisierung und Bauen bei Agridea.



Auch bei hohem Arbeitsdruck darf es keine solchen Bilder geben, denn der vermiedene Schaden ergibt beim vergleichsweise geringem Arbeitsaufwand einen hohen Arbeitsverdienst.

somit die Funktion nicht beeinträchtigen, wenn die Maschinen unmittelbar nach dem saisonalen Gebrauch gereinigt und im Trockenen abgestellt werden. Sofortige Reinigung und Unterbringung in einer Remise sind daher der einfachste und trotzdem ein wirkungsvoller und umweltfreundlicher Rostschutz. Ein Besprühen mit Öl an besonders rostgefährdeten Stellen kann nützlich sein, weil es das Wasser unterwandert und das Gerät während des Abtrocknens schützt.

Besprühen mit Öl

Sind ein Gerät und dessen Lack in die Jahre gekommen oder ist eine Reinigung an schwer zugänglichen Stellen weniger



Wenn sich am Türscharnier eines Fahrzeuges mit Spuren von Rostwasser zeigen, entsteht Spiel, und das Scharnier wird bei der amtlichen Kontrolle beanstandet.

gründlich, wird es im Winter auf gesalzenen Strassen eingesetzt oder im Freien abgestellt, lohnt sich ein der Situation angepasster Rostschutz. Naheliegend ist das Besprühen mit einem Öl, das auf dem Betrieb vorhanden ist. Moderne Motoröle sind heute dünnflüssig, der anhaftende Schutzfilm daher dünn und schnell einmal lückenhaft. Es ist also für diesen Zweck von Vorteil, möglichst Ölresten mit einer höheren Viskosität aufzubrauchen. Weil Staub und andere Verunreinigungen das Öl aber absorbieren, bleibt der Schutz nur etwa zwei Monate wirksam. Längeren Schutz gewähren nur wachsartige Rostschutzmittel, die nach der Verflüchtigung des Lösungsmittels einen dichten Schutzfilm hinterlassen, der gegen Schmutz, Tausalz und Wasser resistent ist.

Wie entrostet?

Entrostet ist in jedem Fall eine aufwendige Angelegenheit, und daher lohnt es sich ja, das Metall vorbeugend zu schützen. Chemische Entrostungsmittel sind in der Werbung besonders vielversprechend, weil durch einfaches Besprühen oder Bepinseln der rostigen Stellen eine gute Wirkung erzielt werden soll. Dabei werden auch Begriffe verwendet, die oft irreführend sind. Sogenannte Rostlöser dringen zwar leicht in ein Gewinde ein, verbessern dort die Gleiteigenschaften und erleichtern das Ausdrehen der Schraube oder der Mutter. Das Gewinde wird sogar eine Zeit lang geschützt, aber der bereits vorhandene Rost bleibt in seiner chemischen Form erhalten.

Rostumwandler

Eine weitere Produktpalette wird unter dem Begriff Rostumwandler angeboten.



Rosten bei Maschinen mit wartungsfreien Lagern die Wellen, ist die Abnutzung wegen deren rauer Oberfläche wesentlich grösser.

Mit uns haben Sie viele Vorteile: **natürlich versichert!**



agrisano



Gerstenähre | © Agrisano

Für die Bauernfamilien!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tel. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch



Die vorher ebenfalls stark verrostete Ringschraube rechts wurde für drei Tage in Essig eingelegt und mit Wasser sowie Bürste von jeglichem Rost «befreit».

Damit soll Rost chemisch in einen stabilen Zustand gebracht werden, der sich laut Werbung teilweise sogar als Untergrund für eine Lackierung eignet. Die



Lackschäden auf der «schönen» Seite des Radlaufes sind meistens die Ursache eines fortgeschrittenen Rostschadens an der Innenseite. Die Vorbeugung durch periodische Reinigung und einen saisonalen Unterbodenschutz im Herbst etwa ab dem achten Betriebsjahr lohnt sich.

Praxiserfahrungen sind weniger rosig, denn dicke Rostschichten sind auch nach dieser Behandlung kein geeignetes Trägermaterial für den Lack. Dieser

«umgewandelte» Rost enthält eine Restfeuchte und Säurereste, und daher beginnt es unter dem Lack wieder intensiv zu rosten. Neue Rostpusteln und die Ablösungen des Lackes sind programmiert.

Kleine Einzelteile lassen sich auch im Tauchbad mit einfachen «Hausmitteln», wie zum Beispiel Essig, entrostet. Die Anwendung ist einfach, kostengünstig und besonders umweltfreundlich. Nach der Behandlung sind die Teile sofort sorgfältig zu waschen, damit die Oberfläche frei von Säureresten ist.

Keine rotierenden Stahlbürsten

In vielen Fällen ist aber die mechanische Rostentfernung von Hand mit Schleifpapier, Schleifvlies oder Stahlbürste angezeigt. Rotierende Werkzeuge, seien es Fächerschleifscheiben, topf- oder trommelförmige Schleifkörper aus Schleifvlies oder Fiberborsten, erhöhen die Effizienz. Rotierende Stahlbürsten sind weniger geeignet, da weggeschleuderte Drahtstücke gefährlich sind und die Oberfläche für einen Farbanstrich zu glatt wird. Ein Aufrauen mit Schleifpapier verbessert in jedem Fall die Haftung der Grundierung. ■

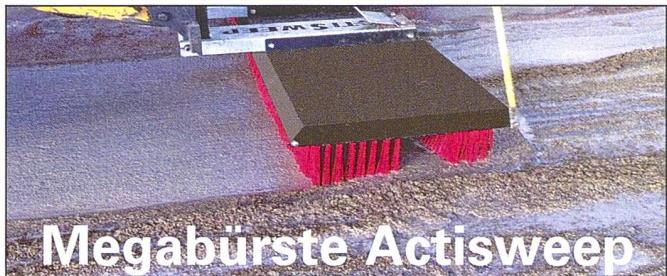
Staub hat das Öl absorbiert

Nach einer streifenweisen Behandlung eines blanken Stahlbleches mit Rostschutzöl (WD 40, Motorenöl, Rapsöl, v.l.n.r.) und einer viermonatigen Lagerung im Freien sind keine nennenswerten Unterschiede feststellbar. Selbst die unbehandelte Stelle (untere Hälfte des rechten Streifens) sieht nicht schlechter aus. Staub hat das Öl absorbiert und wurde durch den Regen abgewaschen. Auffallende Rostflecke sind durch Blütenblätter und anderes organisches Material entstanden. Nur die Behandlung mit einem Rostschutz auf der Basis von Wachs (obere Hälfte des rechten Streifens) bietet weiterhin einen wirksamen Schutz.



INSERAT

© **Gitter-Gewebe-Blachen**
www.flynnflex.ch
 Blachen, Netze, Witterungsschutz
FLYNN FLEX AG P. O'Flynn Trading
 Büro: Riedhofstrasse 8049 Zürich
 T 044 342 35 13 · info@flynnflex.ch


Megabürste Actisweep

 9402 Mörschwil
 T 071 388 14 40
www.amagosa.ch