

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 4 (1949)
Heft: 8

Artikel: Vom Riesenvogel Strauss
Autor: Leuthardt, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654326>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

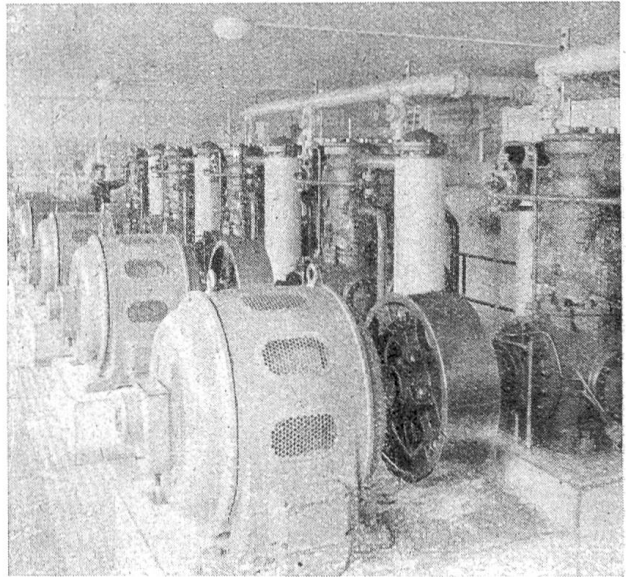
Download PDF: 30.01.2025

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

Verwendung. Dabei verliert sie so viel von ihrem Wärmeinhalt, daß die gewünschte Kühlwirkung erzielt wird. Der Kompressor verdichtet den ihm aus den Verdampferschlangen zuströmenden Dampf und sorgt dadurch für die Aufrechterhaltung des Kreisprozesses. Dem erhitzten Dampf wird durch Luft- oder Wasserkühlung ein Teil seiner Wärme entzogen. Beim Durchgang durch das Drosselventil entspannt er sich, wobei er sich abkühlt und wieder flüssig wird. Dann beginnt der Kreislauf aufs Neue, und auch hier geht vom wärmeübertragenden Medium nichts verloren.

So erstrebenswert es erscheinen mag, für Kleinbetriebe und Haushalte Wärmeaggregate in der Größenordnung von Kühlschränken zu bauen, so wenig ist dies in der Praxis möglich, da die Investitionskosten einer solchen Anlage viel zu hoch sind und auch nur selten ein zu allen Jahreszeiten reichlich und regelmäßig fließendes Gewässer zur Verfügung steht. Aber auch für Großanlagen steht nur ein begrenztes Anwendungsgebiet offen: Für alle Betriebe, die mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen arbeiten, scheidet die Wärmepumpe als Energiespender aus, da sie wohl große Wärmemengen liefern, aber keine extremen Temperaturstufen erreichen kann. Ihr wesentlicher Vorteil gegenüber allen anderen Wärmeerzeugern liegt in der überaus günstigen Ausnutzung der zugeführten Energie und dem dadurch erreichten hohen Wirkungsgrad. Im Züricher Hallen-

bad beispielsweise verringert die Wärmepumpe den Kohleverbrauch um etwa siebenhundert Tonnen im Jahr; das bedeutet eine Ersparnis von fünfundsiebzig bis achtzig Prozent. Solche Zahlen zeigen, mit welchem großem Erfolg die



Diese Anlage erwärmt Raumluft und Wasser im Züricher Hallenbad

Wärmepumpe andere, auf Brennstoffe angewiesene Wärmeenergie-Erzeuger zu ersetzen vermag. Innerhalb ihres Anwendungsbereiches wird sie in der Zukunft steigende Bedeutung erlangen.
Ing. W. Rutishauser, Zürich

Vom Riesenvogel Strauß

Die Bekanntschaft mit dem größten aller Vögel begann mit einer gänzlichen Niederlage meinerseits. Wir hatten damals im Basler Zoologischen Garten, dem „Zolli“, eine Herde von zehn Straußen. Vier davon waren sehr angriffslustige Männchen. Als ich ihr Gehege zum erstenmal betrat, um darin Reinigungsarbeiten vorzunehmen, war ich kaum bis zur Mitte gelangt, als ich auch schon auf dem Rücken lag. Noch begriff ich kaum meine Situation, da begann der Straußenhahn, der mich so unsanft umgerannt hatte, auch schon auf mir herumzutrampelein. Es dauerte eine ganze Weile, ehe ich mich aus meiner wenig beneidenswerten Lage befreien und mit meinem Besen bewaff-

nen konnte. Jetzt war es zwar möglich, den wütend mit den nagelbewehrten Füßen schlagenden Hahn mir vom Leibe zu halten, indem ich ihm meinen Besen gegen den Hals drückte. Sobald ich aber nur etwas nachgab, stürmte er zu einem neuen Angriff vor. Schon stellte sich auch noch ein zweites Männchen drohend vor mir auf, da eilte mir ein älterer Kollege, der den Kampf bemerkte, zu Hilfe. Bei seinem Herannahen suchten meine Belagerer das Weite. So endete mein erstes Straußenabenteuer mit ein paar blauen Flecken. Nach jener ersten Begegnung hatte ich für einige Zeit etwas Angst vor diesen Tieren; aber heute, nachdem ich noch man-



Balzende Straußenhenne, mit den Flügeln fächernd und scheinpickend

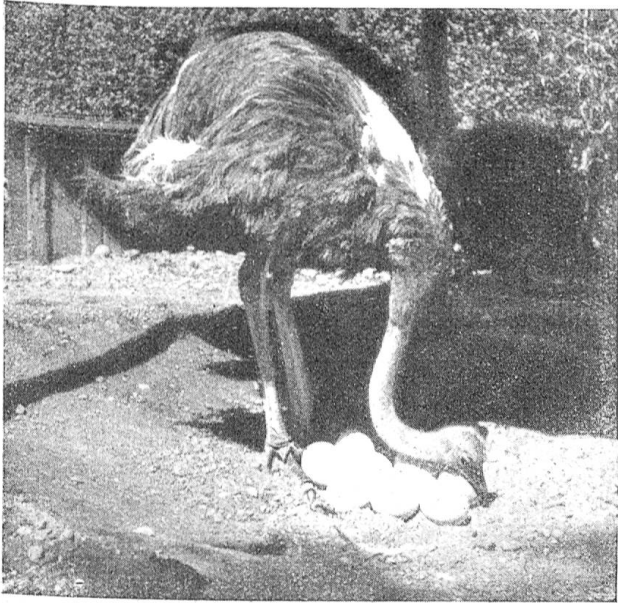
chen „Strauß“ mit ihnen ausgefochten habe, gehören sie zu den besonderen Lieblingen unter meinen „Pflegekinder“.

Die ersten Straußenfarmen entstanden in Südafrika, als gegen Ende des letzten Jahrhunderts die Straußenfedern zur großen Mode wurden. Sie erwiesen sich als derart ergiebige Geldquellen, daß man auch in anderen Ländern zur Gründung solcher Betriebe schritt, so zum Beispiel in Nordafrika, Australien, Florida und Kalifornien. Der Rentabilität halber brütete man auf den Farmen die Eier mit der Brutmaschine aus; denn bei den Naturbruten

geht immer ein Teil des Geleges zugrunde. Ein Straußenei kann ein Gewicht von zwei Kilogramm erreichen. Seine Länge beträgt durchschnittlich fünfzehn, der Durchmesser zwölf Zentimeter. Nach einer Brutdauer von zweiundvierzig Tagen schlüpfen die jungen Strauße. Sie gleichen in den ersten Wochen eher einem Igel als einem Vogel; denn noch besitzen sie keine Federn, sondern stachelartige Horngebilde. Erst wenn sie ihren Dottervorrat aufgebraucht haben, beginnen sie zu fressen. Von diesem Moment an wachsen sie mächtig, nämlich einen Zentimeter im Tag. Etwa im Alter



Balzende Henne



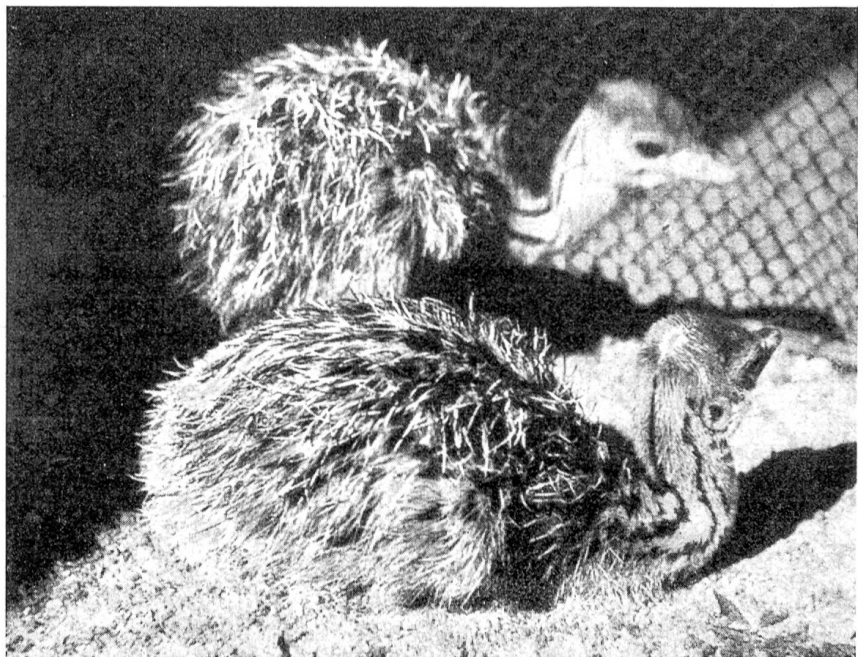
Straußenhenne, ihre Eier zurechtrückend

von zwei Monaten verwandeln sich die Stacheln der Jungen in jenes graue Federkleid, das die Weibchen während des ganzen Lebens beibehalten. Die Männchen beginnen sich dagegen im zweiten Jahre umzufärben und tragen schon mit achtzehn Monaten die charakteristische schmucke schwarz-weiße Tracht; aber erst im dritten Jahre färben sie sich völlig aus und werden fortpflanzungsfähig. Entfernt man weiblichen Straußen die Eierstöcke, so werden sie hahnenfedrig. Von dieser Tatsache wissen auch die Farmer zu profitieren; sie nehmen die Operation an überzähligen Weibchen vor, weil die schwarzen und weißen Hahnenfedern höher im Kurse stehen als die grauen und weniger frisierten der Weibchen.

Während der Brunft, die oft schon im Januar beginnt, werden Hals und Beine der Männchen hochrot. Sie sind jetzt leicht erregbar und schlagen gegen alles, was sich ihnen nähert. Die sonst selten einen Laut von sich gebenden Vögel beginnen so stark zu brüllen, daß man sie weithin hört. Wer diesen dröhnenden Ton, der mit weitaufgeblähtem Hals ausgestoßen wird, zum erstenmal zu Ohren be-

kommt, schreibt ihn eher dem Löwen zu als einem Vogel. Aber nicht nur durch diese akustische Leistung fällt der männliche Strauß während der Brunft auf, sondern auch durch die eigenartigen Gebärden seines Werbezeremoniells. Mit fächernden Flügeln folgt er seiner Auserkorenen und läßt sich dann und wann ganz plötzlich in die Fersen fallen. In dieser Hockstellung schlägt er in rhythmischer Folge Hals über Kopf rückwärts auf seinen Rücken, während er mit weitgespreizten Flügeln merkwürdige Ruderbewegungen ausführt. Dieses Balzverhalten setzt der Hahn fort, bis die Henne sich niederlegt. Dann kommt es zur Paarung.

Im Basler Zoo gelang es zum erstenmal im Jahre 1944 Strauße zu züchten. In einer Ecke des Geheges wurde eine Mulde ausgehoben und mit Sand gefüllt. Anfangs zeigten die Tiere wenig Interesse für diese neue Einrichtung. Zu Beginn der Legeperiode aber sah man eines der Männchen mit seiner Partnerin öfters im Sande herumstochern, und gegen Ende April lag das erste Ei darin. Von diesem Zeitpunkt an legte die Henne regelmäßig jeden zweiten Tag noch ein weiteres Ei hinzu. Als es zehn waren, begann das Paar zu brüten. Von einer Nestanlage war bis dahin nichts zu sehen. Erst während der Bebrütung entstand um die Eier dadurch ein kleiner Wall, daß der jeweils brütende Vogel mit dem Schnabel den ihm er-



Junge acht Tage alte Strauße

reichbaren Sand aufpickte und in seiner nächsten Nähe fallen ließ. Im Gegensatz zu seinem australischen Verwandten, dem Emu, bei dem nur das Männchen brütet, lösen sich beim afrikanischen Strauß die beiden Geschlechter ab. Am Tag sitzt das Weibchen, nachts das Männchen auf den Eiern. Bei der Ablösung bieten die Vögel dem Beobachter jedesmal ein kleines Schauspiel. Der brütende Vogel wird vom Partner durch Scheinpicken und eigenartiges, mit einem klappernden Geräusch verbundenes Flügelschlagen zum Verlassen des Nestes aufgefordert. Der Neuantretende inspiziert das Gelege und rückt die Eier zusammen, wobei er sie zwischen Kopf und Hals preßt und so in die neue Lage zieht.

Leider wurde eines Tages durch ein schweres Gewitter das ganze Gelege unter Wasser gesetzt, so daß wir gezwungen waren, die Eier zur weiteren Bebrütung im Brutapparat unterzubringen. Der 25. Juni war der große Tag, an dem das erste Straußenküken der Schweiz im Basler Zoologischen Garten das Licht der Welt erblickte. Ihm folgten dann noch ein zweites und drittes.

Eine sehr interessante und origineile Eigenart der Strauße ist das „Tanzen“ oder — wie es die südafrikanischen Farmer nennen — das „Walzern“. Nach meinen eigenen Beobachtungen ist es als „Bewegungsluxus“ bei vollem Wohlbefinden aufzufassen. Mit Sicherheit tritt es nach längerer Einschränkung der Bewe-

gungsfreiheit auf, wenn etwa die Tiere während ein paar Schlechtwettertagen eingesperrt waren und nun wieder ins Gehege gelassen werden. Sobald sie den weichen Boden unter den Füßen haben, beginnen sie kreuz und quer im Gehege herumzurennen, stoppen plötzlich ab und drehen sich — oft mehrmals — um ihre eigene Achse. Es ist ein wunderbarer Anblick, eine ganze Herde dieser großen Vögel so durcheinanderwirbeln zu sehen.

Vor kalten Winden wissen sich die Strauße zu schützen, vor dem Regen aber nicht. Sobald es anfängt zu regnen, legen sie sich hin und lassen sich vollständig durchnässen. Nie suchen sie das schützende Vordach auf. Im Sommer werden von Zeit zu Zeit Rasensprenger aufgestellt, um das Gras vor dem Verdorren zu bewahren. Sobald nun die Tiere in den Bereich des künstlichen Regens geraten, legen sie sich auf den Boden und bleiben liegen, bis man sie entweder wegscheucht oder den Rasensprenger abstellt. Daß es einen Meter weiter entfernt sonnig und trocken ist, bleibt ohne jegliche Wirkung. Diese starre Reaktionsart auf Regenfall erscheint sinnvoll, wenn man bedenkt, daß der Strauß ein ausgesprochener Steppenvogel ist. In seiner Welt gibt es weder Felsen noch Wälder, unter denen er vor einem plötzlich einsetzenden Tropenregen rechtzeitig Schutz suchen könnte. Da ist wohl seine „stumpfsinnige“ Verhaltensweise die denkbar klügste.

W. Leuthardt

Die heißeste Stelle der Erde

Wo auf Erden die tiefsten und die höchsten Temperaturen erreicht werden — die Frage also, wo der Kälte- und Hitzepol liegen —, hat die Wissenschaft seit je weniger des Rekordes wegen, als vielmehr um der klimatologischen Bedeutung willen beschäftigt. Die Stelle der stärksten Kälte glaubte man lange in Werchojansk in Nordostsibirien gefunden zu haben, bis im Jahr 1921 Ischirkoff nach Entdeckung eines neuen nordsibirischen Gebirges von fast der Größe der Alpen weiter nordostwärts in einsame Tundrengebiete drang und dort eine so extreme Winterkälte vorfand, wie sie noch nirgends beobachtet worden war. Als später in diesem Idigirka-Tal eine Wettersta-

tion errichtet wurde, bestätigten wiederholte Messungen von mehr als 60 Kältegraden seine Vermutung, daß der Kältepol hier im Lande des „knisternden Atems“ liege. Dieser Name ist wörtlich zu nehmen; denn der Atem gefriert dort so schnell, daß beim Atmen ein hörbares Geräusch entsteht.

Noch nicht endgültig ist die Frage des Hitzepols gelöst, den man lange in der „Backofenfarm“ im Death-Valley, dem berühmten „Todestal“, suchte, einer unter Meeresspiegellhöhe liegenden Depression im Felsengebirge der Vereinigten Staaten von Amerika. Die hier errichtete meteorologische Station maß in einer Juliwoche des Jahres 1913 mehrere Tage hin-