

Raupe, die: *plur. inus.* eine Krankheit des Viehs, besonders des Rindviehs, welche in bösen Füßen besteht, welche triefend werden und einen rauhen Grind ansetzen.

Raupe, stählerne: in Analogie zu den im → Tierreich vorkommenden Raupen (→ Schmetterlinge) von W. Rethal geschaffener Ausdruck für temporäre und zugleich (in sich) mobile Wohn- bzw. Arbeitsstätten, bes. im → Eisenbahnbau. (→ Temporamobilität). Als Material dient in aller Regel → Wellblech, insbes. Trägerwellblech, welches ohne Gründung (→ Fundament) auskommt und stattdessen auf Eisenbahnlängsschwellen ruht, wobei sich die Verbindung von [-Eisen und aufmontiertem L-Träger als bes. zweckmäßig erwiesen hat, da hier die bei Wellblechgebäuden sonst üblichen wandbildenden Konstruktionen (→ Eisenskelette; → Gerippe) entfallen.

Nutzung: Bezüglich der Nutzung der st. R. unterscheidet man zwischen Wohn- und Arbeitsstätten, gleichwohl in jüngster Vergangenheit vermehrt kombinierte Anlagen entwickelt wurden, als deren unmittelbarster Ausdruck die Rethalsche Begriffsprägung gelten kann. (→ Sprachwanderung; → Abstraktion).

Generelle Merkmale: Eines der wichtigsten Merkmale aller st. Rn. ist ihr »genuin antistationärer, in beständigem Fortschritt begriffener Charakter« (A. Missa), wobei zwischen (temporär) wachsenden und sich durch permanente Verlagerung ihrer einzelnen Teile fortbewegenden Raupen-Systemen zu unterscheiden ist. Während letztere weitgehend unabhängig operieren und nur in geringem Maße auf Versorgung von außen angewiesen sind, benötigen erstere einen Zentral- oder Knotenpunkt, welcher der Aufrechterhaltung der grundlegenden Funktionen, der Nachschubversorgung sowie der Fortentwicklung der st. R. dient. Als Verbindungsglied fungiert dabei die sog. st. Afterraupe. (→ Analogie; → Blattwespen). Diese wird, bes. beim Eisenbahnbau, von der st. R. selbst geschaffen, weshalb das gesamte System mitunter als autovegetativ bzw. autopoietisch bezeichnet wird. Unterstützung erhält die in diesen Termini begriffene Ansicht durch den Umstand, dass ein Teil der (später) zur Afterraupe gehörenden und in ihr liegenden Einrichtungen erst auf dem Weg der Ausdehnung der st. R. gewonnen und dem jeweiligen Zwecke angepasst bzw. umfunktioniert werden; beim Eisenbahnbau etwa die auf

der Strecke liegenden Sand- und Kiesvorkommen, desweiteren die für die Bettung nötigen Steinbrüche oder die als Holzschwellen Verwendung findenden Bäume. (→ Wald (1)). Gleichwohl muss bedacht werden, dass oft nur ein geringer Teil des z. B. für eine Eisenbahnstrecke notwendigen Materials auf diesem Weg gewonnen werden kann und das Gros der an einem solchen Bau beteiligten Maschinen, Werkzeuge und Arbeitskräfte von außen kommt. Auch sei darauf verwiesen, dass die st. R. als solche ohne (beständige) Verbindung nach außen nicht wachsen kann, während die qua Permanentverlagerung mobilen Systeme lediglich insofern auf eine Versorgung von außen angewiesen sind, als dass ihre mit Ölfarbe bestrichenen und der Witterung ausgesetzten Wellblechplatten aller zwei bis drei Jahre ausgetauscht werden müssen. In welchem Maße ein Zinküberzug hier Verbesserungen bringt, kann noch nicht abschließend beurteilt werden, gleichwohl die bisher gemachten Erfahrungen positiv sind und eine fünf- bis achtfache Verlängerung der Haltbarkeitszeit des Wellblechs versprechen. (→ Verzinken).

Größe: Die Länge einer st. R. ist funktionsabhängig. Sie kann von wenigen Metern (vor allem im → Brückenbau) bis hin zu mehreren Meilen reichen. Missa kommt in seiner Untersuchung mehrmeiliger st. Rn. zu dem Ergebnis, »dass es sich hierbei ausnahmslos um (temporär) wachsende Systeme handelt, welche Wohn- und Arbeitsbereiche in sich vereinen, obgleich nur in 47 % aller Fälle die beiden Komplexe deutlich voneinander geschieden sind, während sie in 34 % direkt ineinander übergehen und in 19 % überhaupt keine räumliche Trennung zu erkennen ist.«

Verglichen mit der Länge variiert der → Durchmesser der st. R. in deutlich geringerem Maße. Die mittlerweile üblichen rechteckigen Aufbauten haben, soweit hierfür Zahlen vorliegen, eine Breite von drei bis neunzehn Metern, während die Höhe mit zwei bis elf Metern angegeben wird. Obgleich seit einigen Jahren Bleche mit einer Tafellänge von vier, ja sogar fünf oder sechs Metern existieren, ist deren Verwendung für st. Rn. nur in wenigen Fällen bezeugt, da die Kosten für Bleche über drei Meter Länge noch immer unverhältnismäßig hoch sind und überdies die Deckbreiten aufgrund des verbesserten Materials und neuerer Befestigungssysteme (Hakenschrauben; → Nieten; → Riegel) abgenommen haben. Selbst mehrmeilige st. Rn. bestehen derzeit noch ausnahmslos aus zweimetrigen Blechtafeln mit engen Riegelsystemen.

Wohn- und Arbeitsbedingungen: Galten die st. Rn. anfangs als karge, unwirtschaftliche und – gerade im Zuge der Entwicklung der ersten mehrmeiligen Raupen-Systeme – auch als gesundheitsgefährdende Einrichtungen, so hat sich dieses Bild in den letzten Jahren deutlich gewandelt. So hielten, nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden Nachtarbeit, elektrische Beleuchtungssysteme Einzug in die bis dahin dunkel und eng wirkenden Innenräume. Zugleich ging man dazu über, auch die Außen-seiten der st. Rn. zu beleuchten, wozu sich das dareinst nur bei größeren Bauvorhaben verwendete Bogenlicht (→ Bogenlampe; → Kohle; → Graphit) am besten eignet. Zwar ist selbiges nicht regulierbar, doch sind Intensität und Ausdehnung dieser Leuchtquelle (→ Scheinwerfer; → Flammenbogen) so groß, dass sich mit ihrer Hilfe auf Baustellen, auf denen keine Nachtarbeit stattfindet, Diebe und sonstige unberechtigte Besucher leicht fernhalten lassen. Dagegen ist die Zahl der st. Rn., welche mit Fenstern versehen sind, in den vergangenen Jahren stetig zurückgegangen.

Neben den Fortschritten bei den Beleuchtungs- sind auch solche bei den Belüftungssystemen zu verzeichnen, wovon vor allem jene mehrere Meilen messenden st. Rn. profitieren, welche bis auf Ein- und Ausgang vollständig in sich geschlossen sind. (Missa bezeichnet diese st. Rn. als »oberirdische Tunnel«.)

Den größten Fortschritt zur Verbesserung der Wohn- und Arbeitsbedingungen brachte jedoch die Einführung allgemeiner Duschanlagen (→ Dusche; → Volkshygiene). Ob diese, wie Rethal annimmt, ein Äquivalent zur Häutung der Raupe in der Natur darstellen, muss allerdings offenbleiben und darüber hinaus angemerkt werden, dass gerade bei mehrmeiligen st. Rn. ein anderes Prinzip deutlich zutage tritt. Dem Größenzuwachs wird hier nicht durch Häutung und Neuaufhäutung, sondern durch sukzessives Längenwachstum entsprochen. Zudem findet bei st. R., wie gesehen, generell eher ein Längen- denn ein Dickenwachstum statt. Dennoch kann man, der Analogiebildung Rethals folgend, sagen, »dass das finale Aufplatzen und Abstreifen der Raupenhaut und ihr schließliches Dasein als Schmetterling insbesondere bei den im Eisenbahnbau verwendeten stählernen Raupen sein Äquivalent im Prozess der Demontage und Offenlegung der Schienenstränge samt anschließender Fahrt mit dem Zug in fliegender Geschwindigkeit« findet.



Addendum: Die st. R. ist nicht zu verwechseln mit der in Victor Knies Phantasiestück »In Gottes Terra« erwähnten stählernen Raupe, welche sich – mit Minen ausgestattet – durch die Erde gräbt, um schließlich in feindlichem Gebiet wiederaufzutauchen.

Literatur: [1] W. Rethal: In stählernen Raupen durch die Welt. – [2] A. Missa: Die »stählerne Raupe«. Empirische Befunde eines neueren Begriffs, in: Zeitschrift für Socialpolitik und Bevölkerungsöconomie, Heft 1, 3. Jg., S. 46–59. – [3] V. Knie: In Gottes Terra.