

Rätsel der Mückenschwärme

Woher stammt der Schrecken der Urwälder und Eiswästen?

Von Professor Dr. Max Wolff

Dem Leser, der sich mit den sommerlichen Mückenschwärmen herumzuschlagen hat, möchte ich die „tröstliche“ Versicherung geben, daß er sich gleichzeitig mit einem der interessantesten zoologischen Probleme herumgeschlagen hat, mehr noch: mit einer Vielzahl von Problemen, deren Schleiher erst neuere und neueste Forschungen gelüftet haben.

Nur weibliche Mücken stechen

Eine wichtige Tatsache dürfte allerdings heute wohl jedermann bekannt sein, daß nämlich die uns bis zur Verzweiflung peinigenden Blutsauger ausschließlich weibliche Mücken sind. Diese Bamps in des Wortes einfachster Bedeutung handeln aber nicht aus Laune, sondern gehorchen ihren Fortpflanzungspflichten. Ohne Blutmahlzeit ist nämlich der mückenmütterliche Körper außerstande, die Eier zur Reife, zur Befruchtungsfähigkeit zu bringen. Die Mückenmänner dagegen sind von kaum zu überbietender Harmlosigkeit. Sie leben, falls sie überhaupt Nahrung aufnehmen, nur von Nektar und anderen Pflanzensaften.

Wo aber kommen die nach vielen Millionen zählenden, oft wolkenartigen Mückenschwärme her? Das ist eine Frage, deren Lösung nicht immer einfach ist.

Früher glaubte man nun, daß Stechmücken, in großen Massen wenigstens, nur dort auftreten könnten, wo Ansammlungen stehenden Wassers oder geschützte Uferzonen größerer Gewässer vorhanden sind. Daß in Bächen und Flüssen mit lebhafter Strömung sich die Stechmückenbrut nicht zu entwickeln vermag, ist seit langem bekannt. Um so mehr war man überrascht, daß auch dort, wo für die Brut geeignete Gewässer gänzlich zu fehlen schienen, unabsehbare Mückenschwärme sich einstellen und als Sumpffieberüberträger eine verhängnisvolle Rolle spielen. So zum Beispiel beim Bau des Panamakanals. Das Blätterdach der gewaltigen Urwälder, die das Kanalbett zu durchqueren hatte, war so dicht, daß es selbst die Wasserfluten der tropischen Regengüsse restlos auffing und jede Wasseransammlung am Waldboden bereitete. Dennoch wurden die Arbeiterkolonien von großen Stechmückenschwärmen überfallen und erkrankten schwer an Malaria. Woher kamen die Stechmücken? Die Nachforschungen ergaben, daß die von Bromeliazellen überwucherten Baumkronen die Brutstätten waren. Die winzigen Wasseransammlungen in den Blattwinkeln der Bromeliazellen reichten vollkommen aus, um die Entwicklung der Stechmückenlarven sicherzustellen.

Mücken zwingen Polarexpedition zur Umkehr

Noch zur Zeit Alexander von Humboldts glaubte man ziemlich allgemein, daß die Schrecken der Stechmückenmigraden der südamerikanischen und südamerikanischen Tropen nicht zu überbieten seien. Alexander von Humboldt schreibt: „Heutzutage sind es nicht die Gefahren der Schiffsahrt auf kleinen Rähnen, nicht die wilden Indianer und Schlangen, Krokodile und Jaguare, welche die Reise auf dem Orinoko furchtbar machen, sondern die Mücken“. Je mehr aber die arktischen Länder erschlossen wurden, desto häufiger bekundeten die Reisenden, daß die Mückenschwärme der Tropen nichts sind im Vergleich zu den blutigen Mückenmassen, die man im Frühling und Sommer in den hochnordischen Tundren Schandnawens, Sibiriens, in den kargen Gebirgen des polaren Nordamerikas ebenso wie an den unwirtlichen Küsten Grönlands antrifft. Eine von Belfors im Jahre 1873 geleitete Polarexpedition wurde durch ungeheure Mückenschwärme gezwungen, ihre Beobachtungsstation an der Davisstraße zu räumen, weil die Quälpester jegliche Arbeit im Freien und damit die Durchführung der Beobachtungen unmöglich machten. In den Tundren des europäisch-sibirischen Polargebietes wird der jahreszeitliche Wechsel der nomadischen Bewohner im Frühjahr im letzten Grunde von den Stechmücken erzwungen. Selbst wenn diese Polarnomaden, der Hauptsache nach Samojeden, unempfindlich gegen die Peiniger wären, — „die diese arktischen Paradiesgärten zur Hölle machen“ (L. Meding) —, sie müßten dennoch die Frühjahrswanderung zur Küste antreten, um ihre Rentierherden gegen die Ueberfälle der Stechmücken zu schützen!

Wie erklärt sich nun diese Massenentwicklung von Stechmücken, von denen Quersaal sagt, daß sie, „sobald der Wind fällt, oder der Regen aufhört wie an den westgrönlandischen Küsten, in Schwärmen hinter jeder Flechte, hinter jedem Grasbüschel hervorbrechen und sich gierig auf uns stürzen“? Die neuesten Forschungen Thienemanns im Abisogebiet in Schwedisch-Lappland, also unter 68 Grad bis 68.30 Grad nördlicher Breite, haben eine wohl für alle arktischen Stechmücken vorkommende gültige Beantwortung auch dieser Frage ergeben.

So entstehen die Massenschwärme

Die Stechmückenentwicklung hängt davon ab, daß wenigstens im Frühjahr, wenn auch nur kurze Zeit, offene Brutgewässer vorhanden sind. Regen spielt eine nur sehr unwesentliche Rolle. Um so wichtiger ist die Entstehung von typisch arktischen Tümpelformen durch die Schneeschmelze des Frühlings. Das Schmelzwasser sammelt sich dann in unzähligen abflusslosen Bodenpfützen und -mulden.

Zwar ist der Boden locker, aber er bleibt in solchen Bodenmulden im Frühjahr in etwa 20 Zentimeter Tiefe, später, im Sommer, in etwa 80 Zentimeter Tiefe gefroren. Dort können

also die Schmelzwässer nicht oder nur langsam versickern. In der alpinen Region des lappländischen Gebietes tauf der Boden auch oberflächlich nicht auf. Dort haben wir Dauerfrostboden. An Südhängen der Hügelregion wiederum kann der Frost völlig aus dem Boden verschwinden, und eine Tümpelbildung ist aus dem Grunde unmöglich. Wo der Boden zunehmend während der Frühjahrs Erwärmung auftaut, sinkt der Wasserstand der Tümpel, bis das Gewässer schließlich vollkommen austrocknet. So überschreitet denn nach Thienemann der Bestand der typischen Mückentümpel kaum die Dauer von ein bis zwei Monaten.

In dieser kurzen Zeit muß das an das Wasser gebundene Ei und die Puppenlarven seinen Abbruch finden. Das geht wieder eine trotz des darunter liegenden Frostbodens sehr erhebliche Erwärmung solcher Gewässer voraus. Thienemann hat durch tägliche Messungen festgestellt, daß in der Zeit vom 25. Mai bis 11. Juni 1938 die starke Sonnenstrahlung in den hohen Breiten seines Beobachtungsgebietes das Tümpelwasser auf 13 Grad bis 22,4 Grad erwärmte, während die Tages-

höchstwerte der Luft zwischen 4,0 Grad und 19,3 Grad schwankten, also ganz erheblich tiefer als die Wassertemperaturen lagen. Die für eine rasche Entwicklung der Mückenbrut notwendigen hohen Wassertemperaturen sind also vorhanden!

Remminge und Wühlmäuse sind die Opfer

Eine weitere Frage ist nun, welche Tiere das für die Weibchen unbedingt notwendige Warmblüterblut liefern?

Auch in Lappland genügen die wenigen Menschen und Rentiere, die sich über ein ungeheures Stechmückengebiet verteilen, als alleinige Blutspenden nicht. Das gleiche gilt von der Vogelwelt. Thienemann hat auch die Fänge dieses Rätsels, das den Stechmückenforschern bisher so viel Kopfzerbrechen bereitet hat, gefunden. Es sind die Millionenmassen der Remminge und Wühlmäuse der lappländischen Tundren, also die ganze Welt der Kleinmager, die als Hauptblutlieferanten die Massenentwicklung der Stechmücken ermöglichen.

Deshalb hält Thienemann auch mit Recht jede Behauptung der Mückenplage dort für ein aussichtsloses Unternehmen. Solange in jedem arktischen Winter das Land unter einer hohen Schneedecke liegt, solange die Kälte den Boden streckenweise das ganze Jahr hindurch nie völlig austauen läßt und solange die Strahlen der Frühlingssonne die faden Schmelzwasseransammlungen „in geradezu unwahrscheinlicher Weise erwärmen“, so lange werden die Stechmücken im Frühjahr und Sommer den Aufenthalt in den arktischen Tundren zu jener Hölle machen.

Wie Adam Riese ...

Eine sprachliche Plauderei von Hans Wiedermeier

„Er rechnet wie Adam Riese“, sagen wir bewundernd von einem, der die Rechenkunst schnell und sicher beherrscht. Unsere Sprache bedient sich, wie übrigens alle anderen Sprachen auch, sehr gern solcher Vergleiche, solcher Hinweise auf Personen, die als Verkörperung einer Eigenschaft oder Tätigkeit angesehen werden können. Wenn wir von einem behaupten, er „gehe ran wie Wähler“ oder er sei „schweigsam wie Wolke“ oder „erfindlich wie Robinson (Edison)“, so ist mit dieser kurzen sprachlichen Wendung oft mehr getan als mit ausführlichen Reden. Jedermann kennt Wähler, Wolke, Robinson oder Edison, sie sind in unserer Erinnerung vollkommen lebendig.

Andero ist es schon mit Adam Riese, bei dessen Erwähnung sich kaum jemand eine klare Vorstellung machen kann. Auch er war einst bis in das letzte Dorf bekannt, ist jetzt aber aus dem lebendigen Bewußtsein geschwunden und führt nur noch ein Schattenleben in der dankbaren Sprache. Gleich dem Adam Riese ist es sehr vielen anderen Personen ergangen, die in unseren Tagen noch wirken, aber in unserem Geist gestorben sind. Wir wollen die Schatten für ein paar Minuten mit Blut füllen, wodurch auch dem Verständnis unserer Sprache ein Dienst erwiesen wird.

Wer war Adam Riese, den wir so oft in Rechennöten heraufbeschwören? Er hieß eigentlich Ries, stammte aus Staffelstein im gesegneten Franken und lebte in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts als Verbeamter und Rechenmeister in Annaberg in Sachsen. Er hat in Deutschland die erste Anleitung zum praktischen und sicheren Rechnen herausgegeben. Sein Werk wurde immer wieder neu aufgelegt und es ist in fast allen Schulen bis weit ins 18. Jahrhundert hinein benutzt worden.

Die Schätze der Erde sind ungleich verteilt. Der eine ist „arm wie Lazarus“, der andere „reich wie Krösus“, auch kurzweg ein Krösus. Die Gestalt des Lazarus ist allen aus der Bibel gegenwärtig. Krösus (eigentlich Kroisos) war ein Lydierkönig, der eine Zusammenkunft mit dem weisen Solon im 6. vorchristlichen Jahrhundert hatte. Er zeigte mit Stolz dem Athener seine ungeheuren Schätze und wünschte, daß Solon ihn den glücklichsten Menschen nenne. Das tat dieser aber nicht, sondern gab die klassische Antwort: „Niemand ist vor seinem Tode glücklich zu preisen.“ Das erfährt Krösus an eigenen Leide.

Arm und reich sind überhaupt relative Begriffe. Es kommt in der Hauptsache darauf an, was der Mensch mit seinem Vermögen anfängt. Wer „bescheiden ist wie Leberecht Hühnchen“, hat bei seinem wenigen Besitz mehr als der, welcher „habgütig ist wie Midas“, nie genug bekommen, sich niemals zufriedener gibt. Leberecht Hühnchen ist die Hauptfigur der gleichnamigen lydischen Dichtung Heinrich Heines. Er hat nie viel und ist doch glücklich, „schlemmt“ bei ein paar Eiern und einem Gläschen Tee, läßt sich dazu noch Besuch ein, um den zweiten Platz auf seinem Berg-und-Tal-Sofa auszunutzen. Von Midas erzählt die griechische Sage, daß er auf einen freigestellten Wunsch von einem Gott sich erbat, alles, was er berührt, solle zu Gold werden. Der Wunsch ging in Erfüllung und Midas schmelzte ein paar Stunden im Goldüberfluß. Bald aber kam der tödliche Schrecken, die Strafe für seine unerfäßliche Gier. Als er essen und trinken wollte, wurden auch Speise und Trank ihm zu Gold, zum Fluch.

Höher als der materielle Reichtum steht der geistige. Man ist „weise wie Sokrates“. — Sokrates lebte um 400 v. Chr. in Athen und gehörte zu den größten Philosophen und Pädagogen der Menschheit. Das Orakel von Delphi erklärte ihn für den weisesten aller Griechen.

Weisheit zeigt sich heillos nicht darin, daß man von vornherein möglichst alles ablehnt. Das wäre Torheit, wie das Neue Testament es uns an dem „ungläubigen Thomas“ zeigt. Solche Menschen werden nie weise, und würden sie „all wie Methusalem“.

Wer „gesellschaftsfähig wie Krüger“ ist, wird bei Tisch weder essen wie ein Schwemdebücker, noch „trinken wie ein Falstaff“, wird auf seine Erwählte nicht „eiferfüchtig sein wie Othello“. Wenn er „leben kann wie Cicero“, so ist er gern gesehen, nur darf er nicht zu viel Unheil an die Wand malen, „schwarzsehend wie Kassandra“. — Krüger hat 1788 in Hannover ein Buch erscheinen lassen über den „Umgang mit Menschen“. Es erfreute sich großer Beliebtheit und ist mit einigen Änderungen noch heute hier und da zu finden. — Der dicke, trinkfeste und rebelle Falstaff wie der heischgierige, schwarze Othello sind Dramenfiguren Shakespeares, der bei uns so heimisch ist wie in England. — Cicero war der größte Redner der Römer, Konsul im Jahre 63 v. Chr. Als solcher hat er die katalinische Verschwörung in wichtigen Reden offenbart. Er ist der Vater des „klassischen Lateins“. — Kassandra war der Sage nach eine Unheilseherin, Tochter des Priamos, die eine Rolle im Trojanischen Kriege spielte.

Die Frauen kommen in den Vergleichen der Sprache ziemlich schlecht weg. Die Schönheit muß man ihnen lassen, und das höchste Lob in dieser Hinsicht verdient eine Frau, die „schön ist wie Helena“. Wegen der geraubten schönen Helena zog einß das gesamte schönheitsdürstige Volk der Griechen in den schmerzlichen, zehnjährigen Trojanischen Krieg. Sonst gibt es Mädchen wie die „törichtigen Jungfrauen“, nämlich die aus dem Gleichnis der Bibel, die bei der nächtlichen Ankunft des Bräutigams kein Öl mehr für ihre Lampen hatten; Frauen „geschäftig wie Martha“, womit uralte Geschicklichkeit gemeint ist, besonders auf Kosten geistiger Bestrebungen. Das jüdische Weib aber ist „böse wie Kassandra“, ist kurzherb eine Kassandra oder auch „Kanttippe“. Kassandra war die Frau des erwähnten weisen Sokrates aus Athen. Sie soll ihm mit ihrer Verständnislosigkeit arg gerügt haben.

Konzert an drei Orgeln

Musikalisches Ereignis in der Lübecker Marienkirche

Eine weit über Lübeck hinausreichende Beachtung wird ein musikalisches Ereignis am Sonntag, dem 29. Juli, abends 8 Uhr, in der Marienkirche als Auftakt der diesjährigen Abendmusik finden. Es werden drei Konzerte für zwei und drei Orgeln und mehrere Orchester von Giovanni Gabrieli aufgeführt. Die Werke gehören zu den „Sacrae Symphoniae“ von 1597 und wurden wieder zugänglich gemacht in der Sammlung des „Institutionale monumenti bellarte musicale Italiana“, deren Herausgabe unter dem Protektorat Venito Mussolinis steht. Weitere Orgelwerke von Girolamo Frescobaldi, Samuel Scheidt und Franz Tunder sind vorzulesen. Das Konzert steht unter der Leitung von Walter Kraft. Mitwirken wird das Lübecker Kirchenorchester.

Die Praxis des Konzertierens auf mehreren Organen wird seit Jahrhunderten nicht mehr geliebt. Sie lebt die gleichen Ausführmöglichkeiten voraus, wie sie ehemals in San Marco in Venedig bestanden. Heute sind diese Möglichkeiten in Deutschland nur in Lübeck gegeben, das durch sein Kirchenorchester und seine drei voneinander unabhängigen Orgeln (Große Orgel, Totentanzorgel (1477) und Letztorgel) in St. Marien allein die Voraussetzungen für die Wiedergabe dieser Werke bietet.

Hammerflügel aus Mozarts und Beethovens Zeit

Zur Feier seiner Ueberführung von Bamberg nach Nürnberg vor zehn Jahren eröffnet das Musikhistorische Museum Neupert in der Stadt der Reichsparteitage am 15. Juli eine Sonderausstellung „Der Hammerflügel zur Zeit Mozarts und Beethovens“, die zwei Monate bestehen bleiben soll. Die Sonderausstellung umfaßt etwa 20 Flügel aus dem 18. und 19. Jahrhundert, darunter einige Neuwerbungen aus Wien. Aus der Mozartzeit werden vor allem ein Flügel der Firma Stein (Augsburg), von der nur noch fünf Instrumente dieser Art in Europa vorhanden sind, sowie ein Flügel der Firma Scheidt (Salzburg), beide aus der Zeit um 1785, gezeigt. Eine weitere Besonderheit dieser Epoche sind zwei Tangentenflügel, von denen es nur noch zwölf gibt. Einige Flügel aus der Werkstatt von Annette Streicher (Wien) und eine Anzahl Instrumente mehr oder weniger bekannter Klavierbauer ergänzen das Bild. — Sämtliche Instrumente befinden sich in spielbarem Zustand.

Auch 1940 Olympischer Fackellauf

45 Länder nehmen an den Olympischen Spielen in Helsinki teil.

Helsinki, 11. Juli. Das Organisationskomitee für die 12. Olympischen Spiele 1940 in Helsinki hat nun endgültig beschlossen, nach deutschem Vorbild einen Fackellauf von Griechenland nach Helsinki durchzuführen. Auch die Termine für die verschiedenen Vorführungen im Olympia-Stadion während der Olympischen Festtage in Helsinki sind festgelegt worden. Bedauerlicherweise hat aber das Organisationskomitee gleichzeitig auch entschieden, in Helsinki keine Wettbewerbe im Fraueturnen durchzuführen.

Zur Teilnahme an den Spielen haben sich 45 Länder gemeldet. Darunter befinden sich auch Japan, dessen Beteiligung bisher noch unbestimmt war. Starker Olympiaskepsis herrscht erfreulicherweise im Königreich Iran, das in Helsinki erstmals bei den Olympischen Spielen vertreten sein wird.



„Graf Zeppelin“ besuchte Leipzig

Auf dem Flughafen in Leipzig-Mockau landete, wie berichtet, unter dem Kommando von Kapitän Sammt das Luftschiff „Graf Zeppelin“. Für nächste Sonntag ist u. a. eine Landung in Bärleb vorgesehen.

(Scheel Bilderdienst, M.)