Flugzeuge über Havanna sei gerade in dem Zeitpunkt erfolgt, als sich amerikanische Fremdenverkehrsagenten auf Einladung der cubanischen Regierung in Havanna befanden, um den Fremdenverkehr wieder zu beleben. Der Veranstalter der Flugzeugraids, Major Diaz Lanz, der von Castro als Stabschef der cubanischen Luftwaffe entlassen worden war, sei in den USA prompt aufgenommen worden und habe vor einem amerikanischen Senatskomitee ausgesagt, daß das Castro-Regime in Wahrheit kommunistisch wäre.

Das Problem Cubas sei in erster Linie ein wirtschaftliches, Unter dem Batista-Regime seien die Ressourcen des Landes verwirtschaftet worden und habe eine chronische Arbeitslosigkeit geherrscht. Mehr als eine Viertelmillion Cubaner sei nicht nur landlos, sondern auch während des größten Teils des Jahres arbeitslos. Die Agrarreform sei dazu bestimmt, die Arbeitslosigkeit zu mildern. Das erfordere aber Mittel, die infolge der verringerten Zuckerausfuhr, Investierungen und Fremdenzahl fehlten. Soweit der Korrespondent.

Die Russen dagegen haben es äußerst geschickt verstanden, Castro in seiner Schwierigkeit zu Hilfe zu kommen, indem sie Mikojan vom 4.-13. Februar 1960 nach Cuba schickten. Während dieses Besuches wurde ein Abkommen über die Abnahme von Zucker seitens der Sowjetunion getroffen, die überdies noch einen Kredit von 100 Millionen Dollars gewährte, den Castro dringend für seine landwirtschaftlichen Reformen benötigte. Seither ist das Verhältnis zu Sowjetrußland und den Ostblockstaaten sowie zur Volksrepublik China immer enger geworden, bis nun die Entscheidung vom 26. Juli vor aller Welt offenbar gemacht hat, daß Cuba vorläufig wenigstens vom Kommunismus beherrscht wird.

Das Ziel des Kommunismus ist freilich weiter gesteckt. Cuba ist nur das Sprungbrett nach Lateinamerika. Die Gefahr für diesen Kontinent ist ungeheuer, da viele der Intellektuellen mit dem Kommunismus sympathisieren und die sozialen

Unterschiede geradezu himmelschreiend sind.

Gerontologie in Rußland

Rußland dürfte wohl jenes Land sein, wo die meisten Menschen zu finden sind, die über 100 Jahre alt sind. Während z.B. in Großbritannien und Frankreich auf 100000 Bewohner 0,6 bzw. 0,7 treffen, die über 100 Jahre alt sind, waren es in der Sowjetunion bei der Volkszählung von 1959 nicht weniger als 10 von 100000. Insgesamt 21708 konnten nachweislich ihr Alter mit über 100 Jahren angeben, weitere 6307 dafür keine Belege beibringen. Am ältesten werden die Menschen offenbar im Kaukasus, im Bezirk Aserbeidschan vor allem, wo nicht weniger als 84 auf 100000 über 100 Jahre waren, in manchen Teilen dieses Landes sogar bis zu 144, die so alt wurden.

Vermutlich war dies schon immer so. Denn schon frühzeitig haben sich russische Gelehrte mit dem Phänomen des Altwerdens befaßt, Als erster hat vor genau 200 Jahren Michail Lomonossow eine Abhandlung geschrieben, die sich zwar zunächst mit der Ausbreitung und Bewahrung des russischen Volkes befaßte, worin er aber auch über vorbeugende Maßnahmen gegen einen frühen Tod handelte. Auch während des 19. Jahrhunderts gab es zahlreiche Gelehrte, die sich mit dem Problem des Alterns befaßten. Wie auf allen Gebieten, so trieben auch hier die Sowjets die Studien dann gewaltig voran, vor allem durch A. A. Bogomolets in Kiew und A.V. Nagorny in Charkow.

Nach Bogomolets müßte der Mensch, verglichen mit den Tieren, 130-150 Jahre leben. 1937 ließ er 12 Bewohner von Abkhazia im Alter von 100-142 Jahren untersuchen und fand, daß keiner von ihnen an jenen Krankheiten litt, die man als typische Alterskrankheiten ansah: Arterienverkalkung, hoher Blutdruck, Schwund des Knochengewebes, Emphyseme und Gelenk- und Rückgratdeformierungen. All diese Leute erfreuten sich voller Gesundheit und konnten arbeiten. In einer Reihe von Arbeiten zeigte Bogomolets, daß der physiologische Prozeß des Alterns in einer Verminderung der Tätigkeit der Gewebe besteht, die den Stoffwechsel regeln.

Nagorny und seine Mitarbeiter erkannten, daß bei alten Leuten die Intensität des Stoffwechsels und der energetischen Prozesse nachläßt, ebenso daß die Erneuerung und Bildung von Zellen und Geweben kaum mehr geschieht. Hand in Hand damit geht eine Verminderung der Tätigkeit einzelner Organe und Systeme

sowie deren Degeneration.

1938 ging man daran, die Arbeiten zu koordinieren. Das geschah auf einem Kongreß in Kiew, der auf Initiative von Bogomolets stattfand und auf dem nicht weniger als 835 Kurzberichte gehalten wurden. Der Krieg unterbrach die Forschung, aber schon 1945 begann man wieder. 1950 wurde der Klinik zu Makhachhala in Dhagestan eine Abteilung angeschlossen, die alle Personen im Alter zwischen 80 und 142 Jahren untersuchen sollte. Kurz darauf wurden in Weißrußland nicht weniger als 17000 Personen zwischen 80 und 100 Jahren untersucht. Und so ähnlich in anderen Bezirken und Gegenden, vor allem im Kaukasus.

Im September 1957 wurde beim Gesundheitsministerium in Moskau und bei der Akademie der medizinischen Wissenschaften ein Arbeitskreis gebildet, dessen Aufgabe es war, die Gründung eines gesamtrussischen Instituts zur Erforschung des Altwerdens vorzubereiten, das dann auch 1958 gegründet wurde. Dieses Institut hat sämtliche Arbeiten der einzelnen Institute zu koordinieren und zu leiten. Im Frühjahr 1961 fand ein Kongreß von 400 Forschern statt, die über den Stand ihrer Arbeiten berichteten.

Auf Grund der bisherigen Forschungen kamen die sowjetischen Wissenschaftler zu einigen Erkenntnissen, die von allgemeinem Interesse sind. Regelmäßige Arbeit, auch geistige, ist die wichtigste Voraussetzung für ein langes Leben. Faulenzer haben wenig Aussicht alt zu werden. Freilich soll die Arbeit schöpferisch sein und den Menschen innerlich befriedigen, Anderseits soll sie von regelmäßiger Erholung unterbrochen sein. Wer zu früh mit der Arbeit aufhört oder überhaupt Müßiggang treibt, wird vor der Zeit alt. Darum sollen auch Leute, die an hohem Blutdruck leiden, regelmäßig arbeiten. Eine allzu sitzende Lebensweise und Bettliegen schwächen den Körper. Arbeit lenkt von den Beschwerden ab und hat eine wohltätige Wirkung, gerade auch für Leute mit hohem Blutdruck. Einige Forscher vertreten die Ansicht, Arbeit, die einen Nutzen für die Gemeinschaft habe, gebe dem Menschen eine besondere Befriedigung und ein gesundes Wohlbehagen und fördere damit auch die körperliche Gesundheit. (Leider wird dieser Punkt von einigen zu propagandistischen Zwecken mißbraucht.)

Neben der Arbeit ist vor allem die Ernährungsweise wichtig. Schon von Kindheit an soll man eine gesunde Diät beobachten. Eine Untersuchung von Hundertjährigen in Dhagestan hat ergeben, daß sie viel Knoblauch, Zwiebeln und schwarzen Pfeffer essen, niemals jedoch Fische oder Schweinefleisch. Vor allem Vitamin C verhindert Arterienverkalkung und wirkt sich günstig auf das Alter aus, wie überhaupt Vitamine den Stoffwechsel und die Zell-und Gewebeerneuerung fördern. Trotzdem warnen die Sowjetgelehrten von einer Uberdosierung von Vita-

minen.

Weniger Gewicht als auf die Vitamine legen die Russen auf die Hormone. Man gesteht der Hormontherapie zwar einen gewissen Nutzen zu bei der Behandlung von Altersleiden, aber die Therapien von Binet, Schmidt und Niehans fanden wenig Beachtung. Die Injektion von Geweben aus Embryonen betrachtet man mit Skepsis.

Das Klima scheint insofern auf das Altern Einfluß zu haben, als die Zahl der Langlebigen um so höher ist, je höher die Gegend liegt, in der sie leben. (Bulle-

tin, Juli 1961, Institute for the Study of the USSR.)