

Ärztliche Beobachtungen unter extremen Lebensverhältnissen

Von Prof. Dr. Dr. E. G. Schenck, Starnberg *

In dieser Zeitschrift berichtete vor kurzem O. Abs über Überlegungen, welche ärztlicherseits bei der Auswahl von Teilnehmern an Polarexpeditionen angestellt werden müssen. Er verwies u. a. auf die Bedeutung von Thermophilie und -phobie für das Ertragen hoher Kältegrade, auf die Prüfung der körperlichen und seelischen Leistungsfähigkeit, das optimale Alter u. a. m. Nach seiner Ansicht ist nur ein beschränkter Kreis von Männern etwa im Alter um 30 Jahre auch unter den heute bestehenden, technisch günstigen Voraussetzungen den zu erwartenden somatischen und psychischen Belastungen gewachsen.

Ist es möglich, mit einiger Sicherheit vorauszusagen, wie sich ein Mensch unter extremen Lebensverhältnissen verhalten wird; kann man, ehe diese eintreten, feststellen, ob er körperlich durchhalten und, wenn ja, ob er auch gemeinschaftsfähig bleiben und in der Lebensgefahr zunächst an das Ganze, nicht nur an seine Rettung denken wird? — das sind die Fragen, von deren richtiger Beantwortung vor Eintritt einer Gefahrensituation das Schicksal einer ganzen Expedition abhängen kann. Ihre Beantwortung wird erleichtert, wenn es gelingt, möglichst viele Beobachtungen aus solchen Situationen zu sammeln und mit ihrer Hilfe zu prüfen, ob und inwieweit es typische und immer wiederkehrende Verhaltensweisen des Einzelnen sowohl in Bezug auf sich selbst wie in Bezug auf die Gemeinschaft gibt.

Hierzu möchte ich beitragen, indem ich an Hand der ärztlichen Erfahrungen aus langjähriger Gefangenschaft das Verhalten des Menschen in der Not gleichsam als Gegenstück zu den Ausführungen von Abs schildere. Ich bringe damit gleichzeitig einen kurzen Überblick über die bisher vorliegenden 4 Bände der Schriftenreihe: „Extreme Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, in welchen eine ausführliche Darstellung des hier nach Lage der Dinge nur im Überblick Behandelten gegeben wird.

Es dürfte bekannt sein, daß deutsche Kriegsgefangene in allen Zonen, von der Subarktis bis zu den Subtropen gehalten wurden unter Lebensbedingungen, die die menschliche Anpassungsfähigkeit auf das Stärkste beanspruchte

Die Ernährung war während der Jahre 1943—48 im Norden und Süden der Sowjet-Union gleich unzulänglich und berücksichtigte den klimatisch bedingten Mehrbedarf unzureichend, was sich in den nördlichen Gebieten (z. B. Workuta, Petschora, Archangelsk) z. T. bis 1953 sehr ungünstig auswirkte. Etwa ein Drittel der Gefangenen dürfte am Hunger (Dystrophie) und dessen Folgekrankheiten gestorben sein. Ob der Prozentsatz in den nördlichen Zonen höher gewesen ist als in Mittel- und Südrußland, wird wohl nie einwandfrei festzustellen sein; denn bei den unzulänglichen Unterbringungsverhältnissen war der Winter überall für einen Großteil der Betroffenen deletär, mochten die Temperaturen auch nur auf -35 und -40° absinken, und so wurden von überall her tödliche Ganzerfrierungen mitgeteilt.

Die anscheinend höhere Nahrungszuteilung im Norden (vornehmlich aus Brot und Fisch bestehend und vor allem den die Norm erfüllenden Arbeitern zugute kommend) konnte den infolge der Kälte erhöhten Energiebedarf nicht decken, da zumeist der Kaloriengehalt des Essens nur knapp das Existenzminimum erreichte. Die Erfahrungen aus amerikanischen Manövern, auf die Abs hinweist, daß unter Umständen bis zu 80 % der dem Körper bei reichlicher Ernährung zur Verfügung stehenden Energie allein zum Ausgleich des Wärmeverlustes benötigt wurden, erhalten unter dem Gesichtspunkt der extremen Lebensverhältnisse eine besondere Bedeutung, wenn man bedenkt, daß die unzureichend bekleideten, der Kälteeinwirkung weitgehend ausgelieferten und dazu ungenügend ernährten Männer auch noch bis zur völligen Erschöpfung Schwerarbeit zu leisten hatten. Überlegt man, daß immerhin doch ein nicht unerheblicher Prozentsatz von Gefangenen diese Belastung überstand, und z. T. 5—10 Jahre lang, wenn auch unter allmählicher Verbesserung der Lage, in dieser Weise gelebt hat, so wird man von der Anpassungsfähigkeit des

* Prof. Dr. Dr. E. G. Schenck, (13b) Starnberg/Obb., Fliederweg 23

Menschen Außerordentliches erwarten können, besonders da es sich hierbei nur insofern um eine Auslese handelte, als die weniger Leistungsfähigen frühzeitig wegstarben.

Man wird die akuten von den chronischen Beanspruchungen unterscheiden müssen und darf annehmen, daß chronische Belastungen dieser Art auf Polarexpeditionen wohl niemals zu erwarten sind, während die akuten bei plötzlicher Isolierung von der Außenwelt wahrscheinlich noch wesentlich schwerer sein werden, als sie jemals unter Gefangenschaftsverhältnissen auftreten.

Trotzdem erscheint es mir sehr wichtig, die Erfahrungen jeweils des einen Gebietes für das andere auszuwerten. Aus den Beobachtungen von Polarforschern über Erfrierungen der Tracheen und Bronchien hat die Medizin z. B. schon Nutzen ziehen können. Eine solche Möglichkeit wurde bei Versorgungsverhandlungen in der Heimat verneint, obgleich gefangen gewesene Ärzte sie durchaus bejahten und solche Bilder wiederholt beobachtet hatten, ohne nach Lage der Dinge über die Symptomatik genauer berichten zu können. Hier konnten dann die von Abs (2,4) mitgeteilten eigenen und besonders sowjetischen Erfahrungen (Georgievskaya und Kotik zit. Abs) über Lungenentzündungen und Herzversagen bei Kälteexposition und gleichzeitiger körperlicher Anstrengung als Beweis herangezogen werden.

Andererseits glaube ich, daß auch die Kenntnis unserer Beobachtungen für die Polarmedizin wertvoll werden, und daß z. B. ein Expeditionsleiter ihnen entnehmen kann, welche gesundheitlichen und psychischen Störungen er bei etwaigen Zwischenfällen zu erwarten haben wird.

Wesentlich erscheint mir z. B. eine genaue Kenntnis der Dystrophie, d. h. der Unterernährungskrankheit in ihren verschiedenen Formen: diese wurden von Schenck und Valentin nach folgenden Phasen gegliedert: a) akuter Hunger, b) akute, dekompensierte Dystrophie unter dem Bilde der trockenen und der feuchten Dystrophie, c) aregeneratorische, deletäre Dystrophie, d) kompensierte, chronische Dystrophie, e) Phase der Restitution oder Regeneration, in welcher wiederum eine vollständige, eine solche mit Restschaden ohne Neigung zur Progredienz und eine solche mit fortschreitenden, sich spät manifestierenden Nachschäden unterschieden wurden.

Die Zeit bis zum Eintreten einer deletären Dystrophie kann sehr verschieden lang sein; sie hängt ab einmal von dem Ausmaß der Unterernährung, sodann von der Schwere der zusätzlichen körperlichen Belastungen wie Arbeit, Kälte und Krankheiten. Etwa 70—80 Prozent der verstorbenen Gefangenen dürften innerhalb von 8 Wochen bis zu einem Jahre zugrunde gegangen sein, so daß also die Spanne sehr erheblich ist. Die Dystrophie zeigt ein ziemlich gleichförmiges Bild; wir kennen eine trockene Form, in der die Verhungerten wie skelettiert aussehen, und eine feuchte, bei der Flüssigkeitsansammlungen in Beinen, Armen, Händen, Gesicht und den großen Körperhöhlen den Kranken gedunsen und aufgeschwemmt (oedematös) erscheinen lassen. Die Leistungsfähigkeit sinkt schnell; es kommt zu einem Unterdruck mit häufigen Kreislaufkollapsen nach geringen Anstrengungen und zu schweren psychischen Veränderungen, einer zunehmenden seelischen Verarmung und Konzentrierung auf die eigene Person, unter welcher die Gemeinschaftsfähigkeit stark leidet. Treten noch äußere Schädigungen durch Kälte, Krankheiten, Anstrengungen hinzu, so sterben solche Dystrophiker innerhalb von relativ kurzer Zeit; ist dies nicht der Fall oder bessert sich die Ernährung nur ein wenig, etwa gerade auf das Erhaltungsminimum, dann bildet sich innerhalb von 2—3 Jahren ein neuer Anpassungs-zustand heraus, in welchem Menschen, die nach wie vor ein Mindergewicht von 25—35 Prozent haben können, körperlich und geistig wieder überraschend leistungsfähig und auch Krankheiten gegenüber relativ resistent werden können (Phase d).

Eine Aufstellung über die Verpflegungsmengen und Kalorienwerte der Nahrung, die in Gefangenen-, Konzentrations- und Internierungslagern, sowie über die Nachkriegsernährung geben Schenck und v. Nathusius. Unter Zwangsverpflegung sank die Kalorienzufuhr für längere Zeit bis auf weniger als 1000 Kal. täglich ab bei einem Bedarf von etwa 2500. Im Laufe der Jahre dürfte sie dann allmählich wieder etwa 2000 Kal. erreicht haben.

Eine Hungerkost enthält im Verhältnis zu anderen Grundnahrungsstoffen zu viel Kohlehydrate und ist flüssigkeits- und kochsalzreich, während das Eiweiß unter dem Bedarfsminimum bleibt. Gerade dieser Mangel aber ist Ursache für den besonders schweren und schnellen Verfall der Körpersubstanz und das Unvermögen, neue anzusetzen. Hieraus ergibt sich in Übereinstimmung mit den Forderungen von Polarärzten, wie z. B. Abs, daß man die Nahrung in Polarregionen stets möglichst konzentriert und eiweißreich halten soll, damit sie auch bei längerer Unterernährung den Eiweißbedarf deckt und die Fähigkeit zu dynamischem Umbau der Proteine nicht zu sehr gestört wird. Auf diese Weise könnte sowohl die körperliche Leistungsfähigkeit wie auch die Resistenz Infektionen und Kälteschäden gegenüber längere Zeit erhalten bleiben.

Auffällig ist, daß die Dystrophie an und für sich mit relativ wenig Vitaminmangel-Erscheinungen einhergeht, sofern man sie nicht überhaupt, wie zu Beginn der wissenschaftlichen Beschäftigung mit ihr, als Hypo- und Avitaminose auffaßte — eine Auffassung, die allmählich nach genauerer Untersuchung des Eiweißstoffwechsels zugunsten des Eiweißmangels als wesentlicher Krankheitsursache revidiert wurde. Dieser Eiweißmangel wirkt sich somit deletär aus, bevor die typischen Erscheinungen einer Hypo- oder Avitaminose entstanden sind oder vielmehr: unter dem Einfluß eines allgemeinen und langdauernden Eiweißmangels verändert sich die Bedeutung der Vitamine im Körperhaushalt; sie werden gleichsam zu „stummen“ Teilnehmern. Es dürfte aber von Interesse sein, daß gerade in den nördlichen Gebieten (Rüter) Pellagra und Scorbut anscheinend in größerer Häufigkeit beobachtet wurden wie in Mittelrußland, während in Südrußland anscheinend häufiger Pellagra auftrat. Daraus folgt, daß man die konzentrierte Polarverpflegung doch auch stets vitaminreich halten, resp. auf eine ausreichende Vitaminversorgung bedacht sein soll, was ja technisch nicht schwierig ist (hierzu s. auch Abs [3]).

Abgesehen von Stoffwechselstörungen aus ernährungsphysiologischen Gründen können auch solche aus verpflegungstechnischen eine Rolle spielen. Die wiederholte Einnahme gefrorener Speisen führt zu Gastritiden und Darmkatarrhen mit heftigen Durchfällen, wie das z. B. nicht selten bei Gefangenen nach dem Verzehr von gefrorenem Brot oder von gefrorenen Suppen, Breien usw. beobachtet wurde. Bei Schiffbrüchigen, welche längere Zeit in Eiswasser hatten verbringen müssen, wurden außerdem Magen- und Duodenalgeschwüre festgestellt (Tidow).

Infolge der durch sie bewirkten Resistenzminderung ist schnell auftretende hochgradige Unterernährung — abgesehen von erhöhter Exposition z. B. infolge zu dichter Belegung in den Gefangenenunterkünften und dem Mangel an hygienischen Einrichtungen — die wichtigste Ursache für zahlreiche Sekundärerkrankungen.

Zu erwähnen ist die starke Verbreitung von Hauterkrankungen, über welche Gotttron und Kerting berichten. Die Gefahr, daß diese auch bei überwinternden Expeditionen auftreten, ist stets gegeben, besonders auch infolge der Berührung mit reizenden Stoffen (Ölen, Benzin und anderen Chemikalien).

Bezüglich chirurgischer Erkrankungen mag von Interesse sein, daß im Zustande der Inanition (Dystrophie) Appendicitiden und auch Gallensteinkoliken seltener werden als unter normalen Ernährungsverhältnissen. Wegen der Schwierigkeiten, welche solche Krankheiten auf Expeditionen machen können, sei dies erwähnt; gleichzeitig wird freilich über ein übernormal häufiges Vorkommen von Ileus- und Volvulusfällen berichtet. Diese werden aber bei sachgemäßer vorheriger Aufklärung zu vermeiden sein, weil sie zumeist infolge einer plötzlichen Überfütterung mit massiger Nahrung (Trockenbrot, Gemüse, Cerealien) auftraten. Magengeschwüre, zu deren Entstehung psychische Momente mehr beitragen als nahrungsmäßige, wurden trotz der — wenn auch andersartigen als normal — erhöhten psychischen Belastung selten beobachtet. Es ist zu erwarten, daß auch Expeditionsteilnehmer — sofern überhaupt jemals Ulcusträger zugelassen werden — ihre Beschwerden weitgehend verlieren.

Im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Gefangenschaft werden wegen des Vorhandenseins zweckmäßiger Kälteschutzbekleidung und der Möglichkeit zur Vor-

beugung örtliche und allgemeine Erfrierungen und schwerere Auskühlungen zu vermeiden sein. Bei Katastrophen in der arktischen Kälte werden die Betroffenen innerhalb kurzer Zeit erfrieren; über Totalerfrierungen wurde auch aus der Gefangenschaft häufig berichtet. Ärztlich von höchstem Interesse waren Zustände am Rande zwischen Leben und Tod bei hochgradig unterernährten Menschen, welche zugleich einer chronischen Auskühlung (nicht einmal bei Frost) ausgesetzt waren. Sie starben alle, bis erkannt wurde, daß durch eine Novocainblockade die „vegetative Erstarrung“ durchbrochen, die Menschen auf Reize wieder ansprechbar gemacht und fast alle so Behandelten gerettet werden konnten (Gerecht). Dieses Verfahren würde unter entsprechenden Verhältnissen überall leicht angewendet werden können. Überhaupt haben Chirurgen unter extremen Verhältnissen eine Reihe von therapeutischen Improvisationen entwickelt, welche sich auch z. T. auf Notverhältnisse in Polarregionen übertragen ließen (Martin; Rüd, Driver, Schenck, v. Nathusius).

In der Antarktis sind, soviel wir wissen, wenigstens in der sowjetischen, Frauen tätig. Es sei deshalb darauf hingewiesen, daß nach den Erfahrungen aus der Zeit der Gefangenschaft die Frau sich somatisch und psychisch anders verhält als der Mann; z. B. widersteht sie dem Hunger besser als dieser, aber sie zeigt in der Restitution länger anhaltende und schwerere vegetative Störungen (Schenck, v. Nathusius, Raykowski).

Spezielle Erfahrungen aus dem Bereich der inneren Medizin wurden in der genannten Schriftenreihe noch nicht mitgeteilt, jedoch eine Reihe von Beiträgen veröffentlicht, in welchen ein Querschnitt durch die gesundheitlichen und soziologischen Verhältnisse ganzer Lagerbelegschaften gegeben wurden (Flothmann, Schenck, Jarsch, Haupt, Pragler).

Dem Verhalten des Blutdrucks wurde eine besondere Bedeutung zugesprochen. Das ist auch hier von Interesse; denn es wurde hierüber in letzter Zeit verschiedentlich publiziert, daß unter arktischen und subarktischen Lebensverhältnissen in Abhängigkeit von klimatischen Faktoren Bluthochdruck in übernormaler Häufigkeit auftrate (Hohorst, Ott, Abs [3]). Die Diskussion ist noch im Gange. Es spielt dabei aber sicherlich die allgemeine vegetative Situation eine entscheidende Rolle, wie sich aus dem ebenfalls hohen Anteil von Blutunterdruckstörungen und vegetativen Dysregulationen ergibt.

Ferner erwies sich eine Analyse des Gewichtsverhaltens als sehr aufschlußreich; sie zeigt, daß im 11. Jahre der Gefangenschaft gegen 60 % der überlebenden Männer wieder ein Normalgewicht und nur 3,6 % noch ein Untergewicht von mehr als 10 % aufwiesen, während in der Hauptperiode der Dystrophie (1944—48) gegen 95 % der gleichen Personen ein solches gezeigt hatten, davon über 3 % mit einem Verlust von 41—50 % des Friedensgewichtes. Solche Erhebungen erweisen eindeutig die hohe Restitutionsfähigkeit des Organismus.

In der Anamnese dieser Männer sind Infektionskrankheiten zur Zeit der Dystrophie sehr häufig gewesen: 21 % hatten eine Malaria, 20 % eine Ruhr, 19 % eine Lungenentzündung und über 23 % eine epidemische Gelbsucht durchgemacht. Es ist kein Wunder, daß unter den Spätschäden nach der Gefangenschaft aus allen diesen Gründen die Lebercirrhose in zunehmender Häufigkeit beobachtet wird. Die infektiösen Ruhrdurchfälle waren in der Dystrophiezeit von den rein alimentär bedingten Hungerdurchfällen nicht abzutrennen. Sie waren bei der Mehrzahl der Umgekommenen die letzte Todesursache neben der Tuberkulose. Eine solche hatten von den Überlebenden zum Zeitpunkt der Entlassung nur etwa 5 %, aber in der Hungerperiode trat die Tbc. als Seuche in einem Maße und unter Formen auf, wie sie nicht mehr bekannt gewesen waren: neben progredient-exsudativ verkäsenden, foudroyant zum Tode führenden Lungenprozessen schwerste Lymphdrüsentuberkulosen im Bereich der Hals-, Hilus- und Mesenterialdrüsen mit Einschmelzungen, Mischinfektionen, Fisteln und Perforationen. Außerdem häufig Peritoneal- und Pleuratuberkulose mit haemorrhagisch-exsudativen Ergüssen. In der Dystrophie war der Organismus dieser Infektion gegenüber praktisch resistenzlos

und anergisch geworden, und die Krankheit verlief deshalb schnell, im höchsten Grade bösartig und war, solange der Hungerzustand bestand, praktisch nicht zu beeinflussen. Mit Besserung des Ernährungszustandes verlief sie dann wieder wesentlich gutartiger und nach dem bekannten Erscheinungsbilde. Wenn auch selbst in Katastrophenfällen in der Arktis solche Massendurchseuchungen, wie sie in der Gefangenschaft als von einzelnen Männern ausgehend beobachtet wurden, nicht zu erwarten sind, so wird man doch der Warnung von Abs (1) vor einer Beteiligung von Männern mit einer selbst alten, ruhenden Lungentuberkulose nachdrücklich zustimmen. Ich verweise weiter hierzu auf die Beobachtungen dieses Autors (4,5) über Tuberkulosehäufigkeit und Verlauf bei Weißen und Eskimos in der Arktis.

Abschließend möchte ich auf die psychischen Veränderungen eingehen, die während der Gefangenschaft auftraten und die z. T. das soziologische Gefüge der Lagergemeinschaften völlig zerstörten. Der Einfluß der Zwangs- und Notverpflegung in dieser Beziehung wurde von Schenck und v. Nathusius in einer Arbeit: „Gemeinschaftsverpflegung und Zwangsverpflegung“ eingehend analysiert und in den folgenden wohl allgemein gültigen Satz zusammengefaßt: „Es kommt in einer Masse ursprünglich gleichgestellter und gleichberechtigter Gefangener oder Internierter in Zwangslagern bei unzureichender Verpflegung zu einer vor-schnellen Verelendung und Verhungerung eines unverhältnismäßig hohen Prozentsatzes der Insassen, weil im Zuge der sich ausbildenden Machtgruppen die Stärkeren die wertvolleren Nahrungsmittel an sich ziehen, so ein Ernährungsgefälle verursachen, an dessen unterem Pol die Hungernden schließlich als amorphe Masse dahinvegetieren und absterben. Immer setzt sich der brutale Asoziale durch, werden ehrenhafte Persönlichkeiten zurückgedrängt oder beseitigt. Immer kommt es erst dann zu einer Besserung der Zustände, wenn auch die Verpflegung sich bessert und der brutale Hunger nachläßt.“

In einer weiteren Abhandlung „Gemeinschaftszerfall und Gemeinschaftsbildung infolge Gefangenschaft“ versucht Schenck eine Darstellung der destruktiven und konstruktiven seelischen Kräfte zu geben, die sowohl Bindungen zerstören und Menschen vereinzeln wie auch sie miteinander neu verbinden und füreinander stehen lassen. Dabei wirken über den Hunger hinaus offenbar noch ganz andere Momente mit, unter welchen den rein psychiatrischen Erkrankungen eine relativ geringe, ja fast unwesentliche Bedeutung zukommt. Es sind Gefangennahme und Gefangenhaltung selbst, der Verlust des Hintergrundes, der sich bei den deutschen kriegsgefangenen Soldaten nach der Kapitulation sehr stark auswirkte; es sind Angst, Schreck und Sorge, die über das übliche und erträgliche Maß sowohl nach Schwere wie nach Dauer der Belastung weit hinausgingen, ferner die bewußte Gemeinschaftsdestruktion durch exogene, psychologische, gezielte Beeinflussung, der die Gefangenen durchweg ahnungs- und fassungslos, reinen Toren gleich gegenüberstanden und erlagen. Hier sind nur Hinweise möglich, da der Gegenstand selbst so überaus komplex und bei der wissenschaftlichen Darstellung notwendigerweise noch spröde ist; denn die verschiedenartigsten Disziplinen — soziologische und juristische, psychologische und ethische — greifen in das ärztliche Feld hinüber. Sicherlich muß man sich aber bei allen Unternehmungen, deren Erfolg von einer auch in Katastrophen funktionierenden Gemeinschaft abhängt, ja bei denen das Leben jedes einzelnen Teilnehmers verloren geht, wenn diese nicht hält, über die genannten Probleme klar zu werden versuchen und bei der Auswahl von Teilnehmern deren Gemeinschaftsfähigkeit und -willen eine entscheidende Bedeutung zusprechen. Freilich besteht zwischen den „Zufallsgemeinschaften“, welche die Gefangenen in Lagern nach Lage der Dinge bildeten und die andererseits von der Gewahrsamsmacht bewußt durch immer neue Umschichtungen erhalten wurden, und den Gemeinschaften von Forschern, die sich einer Aufgabe und einer Idee verschrieben und sich deshalb extremen Lebensverhältnissen und Lebensgefahren aussetzen, ein großer Unterschied. Gefangene haben keine Aufgabe mehr, außer etwa der einen, zu überleben

— Forscher, soweit sie wirklich solche sind, verbindet der Drang nach Erkenntnis und der Drang, auch unter Verlust des eigenen Lebens wenigstens das gewonnene Neue zu retten.

Die geistige Leistungsfähigkeit läßt unter dem Druck extremer Lebensverhältnisse gewöhnlich sehr stark nach, aber es gibt unter intensiv arbeitenden Menschen sicherlich Ausnahmen. So teilt Schenck eine Tabelle über die Einfallshäufigkeit während der Zeit einer siebenjährigen Gefangenschaft mit, welche recht interessante Einblicke in deren Wandel und die jahreszeitliche Abhängigkeit gibt. Es ergeben sich zwei Häufigkeitsmaxima vom Winter zum Frühling und vom Herbst zum Winter neben einem Minimum in den Wintermonaten. Dabei wandelt sich im Laufe der Jahre auch die Art der Einfälle und diese lösen sich aus dem früheren Vorstellungsbereich heraus; später erlöschen die neuartigen Vorstellungsimpulse dann, wenn sozusagen der von früher her bestehende Wissensfundus erschöpft ist und neue Anregungen, sei es mit Hilfe wissenschaftlicher Lektüre, sei es mit Hilfe eigener experimenteller Tätigkeit, nicht mehr an den isolierten Menschen herandrängen. Wenngleich von einem in der Arktis tätigen Forscher nicht so sehr neue Gedankengänge als die sorgfältige und zuverlässige Bedienung der ihm anvertrauten Instrumente und die Registrierung der Beobachtungen erwartet werden, so sollten doch die oben erwähnten psychologischen Beobachtungen nicht außer Acht gelassen werden. Es ist durchaus möglich, daß eine regelmäßige, fast pedantisch betriebene Gedankenarbeit z. B. eine Überwinterung ganz wesentlich erleichtert und erträglich macht.

Aus dieser nur cursorisch gehaltenen Darstellung mag man ersehen, daß jede Erweiterung unserer Kenntnisse über das Verhalten des Menschen unter extremen Lebensbedingungen gerade für die Disziplinen bedeutungsvoll werden kann, welche, um neue Erkenntnisse zu schaffen, ihrerseits Menschen in extreme Lebensverhältnisse versetzen müssen. Die ärztlichen Erfahrungen aus der Zeit der Kriegsgefangenschaft besitzen demnach, wie bereits betont wurde, einen Wert rein über das Ärztliche und lediglich über die betroffene Menschengruppe hinaus, und es ist mir deshalb eine angenehme Pflicht, der Redaktion dieser Zeitschrift dafür zu danken, daß sie diese gemeinsame Überzeugung durch die Aufforderung zu diesem Beiträge förderte.

Literatur

- Abs, O. (1): Neues aus der Polarmedizin III, Polarforschg. 4, 35 (1957)
Abs, O. (2): Kälteschädigungen auf Polarexpeditionen, Polarforschg. 3, 232 (1952).
Abs, O. (3): Neues aus der Polarmedizin II, Polarforschg. 3, 326 (1955/58).
Abs, (4): Die Tuberkulose unter den Eingeborenen der Arktis. Die Med. 1954, 1001.
Abs: (5): Über das jahreszeitliche Tuberkulosegeschehen bei Weißen im arktischen Klima. Wissenschaftl. Zschr. der Ernst-Moritz-Arndt-Univ. Greifswald, Bd. VI — math. — naturwiss. Reihe S. 127 (1956/57).
Flöthmann, K. H.: Typische Gefangenschaftskrankheiten und ihre somatischen und psychischen Entstehungsfaktoren in: „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“. Bd. 1, 35 (1958) Bad Godesberg.
Gerecht, K.: Früh- und Spätschäden am Kreislauf bei langandauernder Einwirkung von Hunger und Kälte. Z. Kreislauffschg. 38, 238 (1948).
Göttron, H. A. u. G. W. Korting: Das Verhalten des Hautorgans (Früh- und Spätschäden unter dem Einfluß der Gefangenschaftsverhältnisse) in „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 3, 3 (1959) Bad Godesberg.
Hohorst, H. E.: Über das Auftreten von Bluthochdruck in nördlichen Klimaten. Die Med. 1957, 1.
Martin, G.: Ärztliche Improvisationen während der Gefangenschaft in „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 3, 111 (1959) Bad Godesberg.
Ott, H.: Bluthochdruck und subarktisches Klima. Die Med. 1957, 23 (?)

- R ü d , H., H. D r i v e r , E. G. S c h e n c k , W. v. N a t h u s i u s : Chirurgisch-orthopädische Beobachtungen und Erfahrungen in „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“. Bd. 3, 28 (1959) Bad Godesberg.
- R ü t e r , B.: Persönlicher Bericht.
- S c h e n c k , E. G.: Über die geistige Leistungsfähigkeit in der Gefangenschaft in „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 4, 55 (1959) Bad Godesberg.
- S c h e n c k , E. G., G. J a r s c h , W. H a u p t , K. P r a e g l e r : Der Gesundheitszustand von Spätheimkehrern (1955) unmittelbar vor der Entlassung in „Extr. Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 1, 5 (1958) Bad Godesberg.
- S c h e n c k , E. G. u. W. v. N a t h u s i u s : Gemeinschaftsverpflegung und Zwangsverpflegung in „Extreme Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 2, 33 (1958) Bad Godesberg.
- S c h e n c k , E. G., W. v. N a t h u s i u s , A. R a y k o w s k i : Die Frau in der Gefangenschaft“ in „Extreme Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 1, 54 (1958) Bad Godesberg.
- S c h e n c k , E. G. und H. V a l e n t i n : Untersuchungen über Hunger, langfristige Dystrophie und Bemerkungen zur Systematik dieser Störungen in „Extreme Lebensverhältnisse und ihre Folgen“, Bd. 4, 3 (1959) Bad Godesberg.
- T i d o w , R.: Mü. med. Wschr. 1943, 597.

Dr. Erna Mohr zur Vollendung ihres 65. Lebensjahres

Von Obermedizinalrat i. R. Dr. Otto Abs, Mülheim-Ruhr *

Am 11. VII. 1894 wurde Erna Mohr in Hamburg geboren. Von Jugend an galt ihr ganzes Interesse der Tier- und Pflanzenwelt. Schon als Schülerin wurde sie vom Hamburger Naturwissenschaftlichen Museum „entdeckt“ und bereits 1912 als wissenschaftliche Zeichnerin für ein Werk über Spinnen herangezogen. Nach bestandenen Lehrerinnenexamen gelang ihr um 1917 die Altersbestimmung an den Schuppen der Seeszunge und dann am Zander. Erst 1934 beurlaubte man sie vom Schuldienst; aber erst 1946 wurde sie endgültig als Kustodin am Hamburger Zoologischen Museum durch die Hochschulbehörde angestellt. 1950 verlieh ihr die Universität München den Dokortitel ehrenhalber.

Ihr ganzes Interesse gehört der Welt der Wirbeltiere, von denen sie eine Reihe von Arten in ihren Veröffentlichungen geschildert hat. In der Öffentlichkeit ist sie vor allem durch ihre Zuchtbuchführung des Wisents bekannt geworden. Die Polarforschung speziell kann an den Ergebnissen ihrer Forschungen über die Robben nicht vorübergehen, die sie in ihrem Werk „Die Robben der europäischen Gewässer (Verl. Dr. Paul Schöps, Frankfurt/Main, 1952)“ zusammengefaßt hat. Welche Anerkennung sie gerade auf diesem Fachgebiet gefunden hat, wird wohl dadurch zu Genüge belegt, daß sie der Direktor eines angesehenen Zoologischen Museums mir gegenüber als die beste deutsche Robbenkennerin bezeichnete. Nicht unerwähnt sollen in diesem Zusammenhang auch ihre lebensnahen Schilderungen des Seehundes und der Sirenen oder Seekühe in den Heften „Die neue Brehm-Bücherei (A. Ziemsen Verl., Wittenberg)“ bleiben.

Ihre menschlichen Qualitäten hat K. M. Schneider (Der Zoologische Garten [NF] 22, 1/3:1, 1955) so treffend gewürdigt, daß ich ihn aus eigener Erfahrung nur voll und ganz bestätigen kann. Ebenso wie ich danken ihr an ihrem Ehrentage viele andere Ratsuchende für ihre stete gefällige Unterstützung bei ihren eigenen Arbeiten und wünschen ihr noch viele Jahre bester Gesundheit und Schaffensfreudigkeit.

* Obermedizinalrat Dr. Otto Abs, (22a) Mülheim-Ruhr-Broich, Wilhelminenstraße 9