teten, so ist bei ihnen doch der Rückgang ihrer Rezidive unter Röntgenbestrahlung so in die Augen fallend, daß wir in diesen Fällen den Zusammenhang zwischen Bestrahlung und Schwinden des Rezidivs kaum leugnen können. Da bei diesen beiden Fällen die chirurgische Therapie nur wenig aussichtsreich gewesen wäre, müssen wir in solchen Fällen der Röntgenbestrahlung die Palme des Erfolges zuerkennen.

Die mitgeteilten Fälle klinischer Heilungen nach 5 Jahren und mehr lassen uns hoffen, daß die Röntgenbestrahlung in der Lage sein wird, eine zunehmende Zahl aus den 60–80% der an Brustkrebs leidenden Frauen, die trotz der Operation die Straße des Todes ziehen, zu retten.

Hinsichtlich des Technischen ist noch zu erwähnen, daß die ersten 4 Frauen ausschließlich mit der Apex-Apparatur, die zuletzt aufgeführte aber ausschließlich mit dem Symmetrie-Induktorium und Müller-Siederöhrchen bestrahlt wurden; bei dem ersten Fall der zweiten Gruppe kamen beide Apparaturen zur Anwendung.

KORREKTUR DER VERGLEICHSTABELLE BEI VERSCHIEDENER METHODIK DER BLUTSENKUNGSPROBE in Nr. 27, S. 1359 dieser Wochenschrift.

Von

ALF WESTERGREN, Stockholm.

Die Werte für PLAUTS Methode sind in meiner Tabelle leider nicht ganz richtig angegeben. Bei der Berichtigung dieser Zahlen, seien gleichzeitig auch verbesserte Vergleichswerte für LINZENMEIERS Methode gegeben. Wenn nämlich die Stabilität mit LINZENMEIERS und mit meiner Methodik bestimmt wird, so hat

die Erythrocytenzahl bei jener verhältnismäßig größeren Einfluß, wenigstens bei kleiner Senkungsgeschwindigkeit, besonders bei Berechnung der 24-mm-Höhe. Verschiedene Vergleichszahlen für Männer und Frauen sind infolgedessen zu empfehlen.

WESTERGREN 200 mm Bluthöhe	PLAUT 113 mm Bluthöhe		LINZENMEIER 51 mm Bluthöhe			
	Plasmahöhe, 1 St. cc/10 mm		Senkungszeit, Minuten			
	mit 3,8% Citr.		18 mm männl. weibl.	24 mm männl. weibl.	30 mm männl. weibl.	S. Mw. ¹⁾
1	1	1	1500	—	—	850
2	1,5	1,5	800	700	1800	1300
4	2	2,5	450	400	1050	850
6	3,5	4	350	300	850	725
8	4,5	5	275	225	700	600
10	5,5	6	225	175	600	475
12	7	7,5	175	150	475	400
15	9	10	135	115	350	300
20	12	13	100	85	230	190
30	17	19	70	60	150	120
40	22	25	50	45	90	75
50	28	32	35	—	50	—
70	40	44	25	—	35	—
90	50	57	20	—	25	—
110	62	70	15	—	18	—
130	73	83	10	—	12	—

Es handelt sich selbstverständlich um Durchschnittswerte. Die Abweichungen sind aber in der Regel ziemlich klein, wenn die resp. Methodik im wesentlichen befolgt wird. Die mit PLAUTS Methodik gewonnenen Zahlen werden, wenn sie kleiner als etwa 15 cc/10 sind, von den möglichen Verschiedenheiten der Höhe der Citratblutsäule nicht beeinflusst. (Vgl. meinen Aufsatz in Nr. 27 dieser Wochenschr.)

KURZE WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

ÜBER DIE SPEZIFISCH DYNAMISCHE WIRKUNG DER NAHRUNGSTOFFE.

Von

J. ABELIN.

In einer vor kurzem erschienenen Untersuchung (Biochem. Zeitschr. Bd. 129) habe ich die Beziehungen des vegetativen Nervensystems (symp. + parasymp.) zu den Stoffwechselvorgängen einer näheren Analyse unterworfen. An Hand von Gaswechselversuchen an der Ratte konnte gezeigt werden, daß eine große Reihe der das vegetative Nervensystem angreifenden Substanzen nicht nur auf Herz, Gefäßtonus, Blutdruck, Blutzucker usw. einwirken, sondern zugleich auch die gesamten Stoffwechselprozesse beeinflussen. Es gilt dieses Verhalten für Tyramin und Phenyläthylamin, Adrenalin, Cholin, Acetylcholin, Atropin, Pilocarpin und die wirksamen Schilddrüsenstoffe. — Durch Eiweißaufnahme wird der Stoffwechsel sehr mächtig beeinflusst und es lag der Gedanke nahe, zu prüfen, ob nicht auch bei der spezifisch dynamischen Wirkung des Fleisches das vegetative Nervensystem beteiligt ist. Es wurde daher an Ratten bei einer Umgebungstemperatur von 30° die spezifisch-dynamische Wirkung des Fleisches *vor* und *nach* der Darreichung von das vegetative Nervensystem erregenden Substanzen bestimmt. Als übereinstimmendes Ergebnis dieser Versuche ist anzuführen, daß nach Verfütterung von Tyramin und Phenyläthylamin, von Schilddrüse, von kleinen Mengen Tyramin und Phenyläthylamin + kleine Menge von Schilddrüse nicht nur der Ruheumsatz, sondern auch die spezifisch dynamische Wirkung des Fleisches sehr beträchtlich ansteigt. Anbei einige Resultate: (siehe rechtsstehende Tabelle).

Die spezifisch dynamische Wirkung des Rohrzuckers nahm nach Eingabe von Schilddrüse ebenfalls zu, sie erreichte aber nicht so hohe Werte, wie es R. WEISZ und E. ADLER (Klin. Wochenschr. 1922, S. 1592) bei einem Basedow-Patienten fanden.

Es bestehen also tatsächlich innige *Beziehungen* zwischen dem *Zustand des vegetativen Nervensystems* und der Größe der *spezifisch dynamischen Wirkung* der Nahrungstoffe, und zwar

ruft eine erhöhte Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems eine sehr bedeutende Steigerung der spezifisch-dynamischen Wirkung hervor. — Der wesentliche Inhalt dieser Untersuchungen wurde auf der 103. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (Med.-biolog. Sekt.)

Präparat	Spezifisch-dynamische Wirkung des Fleisches			
	<i>vor</i>		<i>nach</i>	
	Eingabe des Präparates (Mittelwert)		Eingabe des Präparates	
	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
Thyreoidea (13. I. bis 21. II. 1922)	11,6%	10,7%	40,7% 36,3% 31,8%	30,6% 24,4% 26,7%
Tyramin + Phenyläthylamin	14,5%	9%	21,2% 24,75% 30,0% 28,5%	31,82% 14,0% 35,1% 25,26%
Sehr kleine Menge von Tyramin und Phenyläthylamin + sehr kleine Mengen von Schilddrüse	13,3%	—	31,0% 22,6% 29,7% 24,4% 18,1%	31,7% 25,7% 29,4% — 19,2%

am 24. August 1922 mitgeteilt, eine ausführliche Beschreibung und Besprechung der Versuche erfolgt in der Biochem. Zeitschr. (Aus dem Physiologischen Institut der Universität Bern.)

BIOLOGISCHER NACHWEIS DER KATIONEN-WANDERUNG IN DIE ERYTHROCYTEN.

Von

E. P. PICK.

Während der Austausch von Anionen zwischen roten Blutkörperchen und umgebenden Lösungen seit den Arbeiten von HAMBURGER und HEDIN von zahlreichen Autoren ein-

¹⁾ FRISCH-STÄRLINGER.