

Geographischer Anzeiger

In Verbindung mit der Reichswaltung des NS.-Lehrerbundes,
Reichsfachgebiet Erdkunde, herausgegeben von

Prof. Dr. Hermann Haack

und

Prof. Dr. Friedrich Kriem

Reichsfachbearbeiter für Erdkunde im NSLB.



C-III-509

Geographischer Anzeiger
Herausgegeben von
Hermann Haack
Friedrich Kriem

| | | |
|-----------|-------|------|
| Angekauft | z. t. | XVII |
|-----------|-------|------|

Aufsätze werden mit RM. 64.— für den Bogen von 16 Seiten, kleine Mitteilungen mit RM. 3.— für die Spalte vergütet. Von den Aufsätzen erhalten die Mitarbeiter 10, von kleinen Mitteilungen und Besprechungen 2 Abdrücke unentgeltlich. Für uneingefordert oder ohne vorherige Anfrage eingeschickte Beiträge übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr.

Aufsätze (mit kurzer Schluß-Zusammenfassung des Inhalts oder der Ergebnisse), sonstige Mitteilungen und Besprechungsstücke sind an die Schriftleitung in Gotha, Justus-Perthes-Straße 3—9, zu senden.

Der Anzeiger erscheint für 1941 in 12 Doppelheften.

Bezugspreis: Für Mitglieder des Nationalsozialistischen Lehrerbundes für den ganzen Jahrgang RM. 12.—, bei Bezug unter Kreuzband zuzügl. Versandkosten.

Für nicht dem NSLB. angehörige Bezahler ist der Preis RM. 18.—

Bestellungen können durch alle Buchhandlungen oder beim Verlag Justus Perthes in Gotha erfolgen. Der Bezugspreis der Zeitschrift ist an die Buchhandlung zu zahlen, durch die die Lieferung erfolgen soll; an den Verlag von Justus Perthes in Gotha, Postcheckkonto Erfurt 2044, sind Zahlungen nur dann zu leisten, wenn unmittelbare Zusendung gewünscht wird.

Verlag und vermittelnde Buchhandlung erleichtern den Bezug der Zeitschrift dadurch, daß sie, ohne dadurch am Charakter des Jahresabonnements zu rühren, mit der Zahlung des Jahres-Abonnementspreises in 4 Quartalsraten einverstanden sind.

Inhalt von Heft 1/2:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-----------|--------------------|-----------|-----------------|----------------|----|---------------|----|-----------|----|--------------|----|-------------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|-----------------|---|------------|----|-----------|----|------------|----|--------------|----|--------------------|---|------------|----|-------------|----|-------------|----|------------|-------|--------------|---|----------|----|-------------|---|-------------|----|--------------|----|--------------|---|---------|----|---------------|----|----------------|----|----------------|----|-------------|----|--------------|----|---------------|----|------------|----|-----------|----|----------|----|------------|---|-----------------|----|-----------|----|------------------|----|----------------|----|----------|----|-------------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|---------|----|-----------|----|-----------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|---------|----|-------------|----|----------|---|------------|----|---------------|----|----------|----|-----------|----|----------------|----|------------|----|------------|----|-------------|---|----------|----|-----------|----|---------------|----|--------------------|----|------------|----|----------|----|----------|----|----------------|----|--|--|--|--|--|
| KNIERIEM, Prof. Dr. Friedrich, Frankfurt/Oder, Gnesener Str. 16: Friß Wächtler, Reichswalter des NS.-Lehrerbundes zur Vollendung seines 50. Lebensjahres (mit 1 Bildnis, s. Taf. 1) | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| —: „Seefahrt ist not!“ und Erdkundeunterricht. Zu dem Wettbewerb des NS.-Lehrerbundes | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FOLKERS, Prof. Dr. Johann Ulrich, Seestadt Rostock, St. Georgen-Str. 70: Leitfäden geographischer Erziehung | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCHÄFER, Dr. Otto, Frankfurt a. M., Musikantenvogel 4: Die geographische Dynamik des nord-eurasischen Raumes | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LUKAS, Prof. Dr. Georg A., Graz, Franzstr. 34: Die Flüsse im Unterricht | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOEGEL, Dr. Ludwig, München 8, Eggernstr. 7: Stromboli — Vesuv — Aetna | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZECK, Dr. Hans F., Köln-Marienburg, Goltsteinstr. 209: Die kulturellen Leistungen deutscher Kolonialpolitik besonders in Afrika | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NAUMANN, Josef A. F., Bergreichenstein (Bayer. Ostmark): „Er meißt das Feld, das er bebaut hat!“ Die Geschichte zweier Tiroler Bauernkartographen (mit 8 Abb., s. Taf. 3—5) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Die Talanfänge des hohen Riesengebirges von Dr. Hermann Dubrier, Berlin-Friedenau, Fregestr. 4 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Der neue Gebiets- und Bevölkerungsstand der Sowjetunion von Stud.-Rat Dr. Leo Röhrholz, Düsseldorf, Zieten-Str. 59 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GEOGRAPHISCHER WEGWEISER INS SCHRIFTTUM ZUM GEGENWARTSGEHEHEN. Rumänien von Dr. Kurt Koepke, Leipzig O 27, Am Wasserwerk 1 (Fortf. v. S. 23/24 [1940], S. 343) | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GEOGRAPHISCHER LITERATURBERICHT, Nr. 1—78: Angezeigt sind Arbeiten von: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25%;">Munab, M. S.</td><td style="width: 5%;">28</td><td style="width: 25%;">Hanpe, F.</td><td style="width: 5%;">38</td><td style="width: 25%;">Mitsa, S.</td><td style="width: 5%;">56</td><td style="width: 20%;">Schaller, Chr.</td><td style="width: 5%;">63</td></tr> <tr><td>Alexander, A.</td><td>70</td><td>Hänel, A.</td><td>39</td><td>Neresoff, W.</td><td>44</td><td>Scheder, F.</td><td>24</td></tr> <tr><td>Ulrich, E.</td><td>18</td><td>Hansen, H.</td><td>74</td><td>Neumann, G.</td><td>26</td><td>Schoentchen, W.</td><td>3</td></tr> <tr><td>Bausch, E.</td><td>30</td><td>Hedin, S.</td><td>21</td><td>Dertel, S.</td><td>11</td><td>Schröder, E.</td><td>47</td></tr> <tr><td>Benninghaus, R. D.</td><td>6</td><td>Helbig, R.</td><td>40</td><td>Dubrier, S.</td><td>45</td><td>Schütte, S.</td><td>16</td></tr> <tr><td>Blöchl, R.</td><td>7, 31</td><td>Hellwach, W.</td><td>1</td><td>Paul, G.</td><td>13</td><td>Schwaln, S.</td><td>9</td></tr> <tr><td>Brenner, S.</td><td>71</td><td>Herszog, Th.</td><td>43</td><td>Petersen, R.</td><td>9</td><td>Siebert</td><td>12</td></tr> <tr><td>Brindmann, H.</td><td>51</td><td>Hofmeister, R.</td><td>53</td><td>Billewizer, W.</td><td>57</td><td>Sirvers, A.</td><td>64</td></tr> <tr><td>Bürgener, W.</td><td>50</td><td>Johann, A. G.</td><td>23</td><td>Blümer, F.</td><td>58</td><td>Traut, A.</td><td>65</td></tr> <tr><td>Clar, C.</td><td>32</td><td>Keller, F.</td><td>2</td><td>Rasmussen, Chr.</td><td>76</td><td>Trupp, S.</td><td>20</td></tr> <tr><td>Cornelius, S. P.</td><td>32</td><td>Knodenhoff, A.</td><td>54</td><td>Rein, F.</td><td>59</td><td>Uhlmann, C.</td><td>43</td></tr> <tr><td>Eberli, S.</td><td>72</td><td>Köfler, A.</td><td>75</td><td>Ringleb, F.</td><td>17</td><td>Ule, W.</td><td>66</td></tr> <tr><td>Flene, S.</td><td>52</td><td>Krebs, R.</td><td>41</td><td>Roglie, F.</td><td>60</td><td>Wagner, S.</td><td>67</td></tr> <tr><td>Fischer, R.</td><td>73</td><td>Kremer, P.</td><td>19</td><td>Rolfes, M.</td><td>61</td><td>Weinelt, S.</td><td>48</td></tr> <tr><td>For, A.</td><td>38</td><td>Lohe, W. A.</td><td>22</td><td>Rube, R.</td><td>5</td><td>Wenzel, S.</td><td>68</td></tr> <tr><td>Gastambes, S.</td><td>36</td><td>Löpp, R.</td><td>55</td><td>Rübel, R.</td><td>62</td><td>Wunderlich, C.</td><td>69</td></tr> <tr><td>Gesner, H.</td><td>15</td><td>Ludwig, W.</td><td>42</td><td>Ruth, R. S.</td><td>9</td><td>Wüst, G.</td><td>27</td></tr> <tr><td>Griep, R.</td><td>35</td><td>Mägdefrau, A.</td><td>43</td><td>Sahjamonoglou, Ph.</td><td>78</td><td>Zed, S. F.</td><td>10</td></tr> <tr><td>Haag, R.</td><td>37</td><td>Maul, D.</td><td>25</td><td>Sauerstein, S.</td><td>77</td><td></td><td></td></tr> </table> | Munab, M. S. | 28 | Hanpe, F. | 38 | Mitsa, S. | 56 | Schaller, Chr. | 63 | Alexander, A. | 70 | Hänel, A. | 39 | Neresoff, W. | 44 | Scheder, F. | 24 | Ulrich, E. | 18 | Hansen, H. | 74 | Neumann, G. | 26 | Schoentchen, W. | 3 | Bausch, E. | 30 | Hedin, S. | 21 | Dertel, S. | 11 | Schröder, E. | 47 | Benninghaus, R. D. | 6 | Helbig, R. | 40 | Dubrier, S. | 45 | Schütte, S. | 16 | Blöchl, R. | 7, 31 | Hellwach, W. | 1 | Paul, G. | 13 | Schwaln, S. | 9 | Brenner, S. | 71 | Herszog, Th. | 43 | Petersen, R. | 9 | Siebert | 12 | Brindmann, H. | 51 | Hofmeister, R. | 53 | Billewizer, W. | 57 | Sirvers, A. | 64 | Bürgener, W. | 50 | Johann, A. G. | 23 | Blümer, F. | 58 | Traut, A. | 65 | Clar, C. | 32 | Keller, F. | 2 | Rasmussen, Chr. | 76 | Trupp, S. | 20 | Cornelius, S. P. | 32 | Knodenhoff, A. | 54 | Rein, F. | 59 | Uhlmann, C. | 43 | Eberli, S. | 72 | Köfler, A. | 75 | Ringleb, F. | 17 | Ule, W. | 66 | Flene, S. | 52 | Krebs, R. | 41 | Roglie, F. | 60 | Wagner, S. | 67 | Fischer, R. | 73 | Kremer, P. | 19 | Rolfes, M. | 61 | Weinelt, S. | 48 | For, A. | 38 | Lohe, W. A. | 22 | Rube, R. | 5 | Wenzel, S. | 68 | Gastambes, S. | 36 | Löpp, R. | 55 | Rübel, R. | 62 | Wunderlich, C. | 69 | Gesner, H. | 15 | Ludwig, W. | 42 | Ruth, R. S. | 9 | Wüst, G. | 27 | Griep, R. | 35 | Mägdefrau, A. | 43 | Sahjamonoglou, Ph. | 78 | Zed, S. F. | 10 | Haag, R. | 37 | Maul, D. | 25 | Sauerstein, S. | 77 | | | | | |
| Munab, M. S. | 28 | Hanpe, F. | 38 | Mitsa, S. | 56 | Schaller, Chr. | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alexander, A. | 70 | Hänel, A. | 39 | Neresoff, W. | 44 | Scheder, F. | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulrich, E. | 18 | Hansen, H. | 74 | Neumann, G. | 26 | Schoentchen, W. | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bausch, E. | 30 | Hedin, S. | 21 | Dertel, S. | 11 | Schröder, E. | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benninghaus, R. D. | 6 | Helbig, R. | 40 | Dubrier, S. | 45 | Schütte, S. | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Blöchl, R. | 7, 31 | Hellwach, W. | 1 | Paul, G. | 13 | Schwaln, S. | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brenner, S. | 71 | Herszog, Th. | 43 | Petersen, R. | 9 | Siebert | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brindmann, H. | 51 | Hofmeister, R. | 53 | Billewizer, W. | 57 | Sirvers, A. | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bürgener, W. | 50 | Johann, A. G. | 23 | Blümer, F. | 58 | Traut, A. | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clar, C. | 32 | Keller, F. | 2 | Rasmussen, Chr. | 76 | Trupp, S. | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cornelius, S. P. | 32 | Knodenhoff, A. | 54 | Rein, F. | 59 | Uhlmann, C. | 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eberli, S. | 72 | Köfler, A. | 75 | Ringleb, F. | 17 | Ule, W. | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flene, S. | 52 | Krebs, R. | 41 | Roglie, F. | 60 | Wagner, S. | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fischer, R. | 73 | Kremer, P. | 19 | Rolfes, M. | 61 | Weinelt, S. | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| For, A. | 38 | Lohe, W. A. | 22 | Rube, R. | 5 | Wenzel, S. | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastambes, S. | 36 | Löpp, R. | 55 | Rübel, R. | 62 | Wunderlich, C. | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gesner, H. | 15 | Ludwig, W. | 42 | Ruth, R. S. | 9 | Wüst, G. | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Griep, R. | 35 | Mägdefrau, A. | 43 | Sahjamonoglou, Ph. | 78 | Zed, S. F. | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haag, R. | 37 | Maul, D. | 25 | Sauerstein, S. | 77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASTRONOMISCHE MONATSECKE von Dr. Hans Klauder, Heidelberg-Königsf., Sternwarte | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STATISTISCHE GRUNDLAGEN. Die Zahl im geographischen Unterricht von Prof. Dr. Johannes Müller, Weimar, Geleitstr. 1 und Dr. Charlotte Maintof, Duisburg-Ruhrort, Hafenstr. 78: Tafel 2: Energieversorgung in Deutschland und den Vereinigten Staaten — Die Metallüberschüsse der kolonialen Gebiete — Der Warenumschlag in einigen baltischen Häfen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SONDERBEILAGEN: Tafel 1: 1 Bildnis zu F. Knieriem: Friß Wächtler, Reichswalter des NS.-Lehrerbundes zur Vollendung seines 50. Lebensjahres; — Tafel 3—5: 8 Abbildungen zu Jos. A. F. Naumann: Tiroler Bauernkartographen (Abb. 3—8, Taf. 4—5 erscheint im nächsten Heft) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



FRITZ WÄCHTLER
zu seinem 50. Geburtstag
7. Januar 1941

GOTHA: JUSTUS PERTHES

„Ein über alle Stände und Parteien hinweg geeintes deutsches Volk kann nur eine in diesem Geist geschaffene und diesem Geist wirkende deutsche Schule haben. Das fordert das Gesetz völkischen Lebens schlechthin und das ist für jeden deutschfühlenden Menschen eine innere Selbstverständlichkeit.“
Fritz Wächtler

FRITZ WÄCHTLER, REICHSWALTER DES NS.-LEHRERBUNDES, ZUR VOLLENDUNG SEINES 50. LEBENSJAHRES

von Fr. KNIERIEM
(Mit einem Bildnis, s. Tafel 1)

Nachdem die deutsche Erzieherchaft im Dezember gern des Tages gedachte, an dem Fritz Wächtler vor fünf Jahren vom Führer zwei Ämter übertragen bekam, die eigentlich die Schaffenskraft zweier Männer ausfüllen können, und zwar das Amt des Gauleiters der Bayerischen Ostmark und das Amt des Reichswalters der größten Erzieherorganisation der Welt, des Nationalsozialistischen Lehrerbundes, dürfen wir im Januar der Vollendung seines 50. Lebensjahres gedenken. Kurz einige Daten aus dem Lebensgang des Parteigenossen Wächtler! Fritz Wächtler wurde am 7. Januar 1891 in Eriebes (Ostthüringen) geboren. Nach dem Besuch der Volksschule in seinem Geburtsort und in Erfurt war er von 1905 bis 1911 auf der Lehrerbildungsanstalt in Weimar. Vom Jahre 1913 bis 1914 diente er als Einjährig-Freiwilliger in der M.-G.-K. des Inf.-Reg. Nr. 94 in Weimar. Im Weltkrieg wird er zweimal verwundet. Er wird mit dem Eisernen Kreuz II. Klasse, dem Orden vom Weißen Falken, dem schwarzen Verwundetenabzeichen und dem Frontkämpferkreuz ausgezeichnet. Nach dem Kriege kehrt er wieder in seine Lehrerstelle in Wippachdelhausen zurück.

Schon sehr früh wird Parteigenosse Wächtler von den Ideen des Führers und seiner Bewegung erfaßt. Bereits im April 1926 ist er Ortsgruppenleiter und SA.-Führer in seinem Schulort. Im Jahre 1932 wird er zunächst Fachberater des damaligen thüringischen Kultus- und Innenministers Parteigenossen Dr. Fried. Im August 1932 übernimmt er das Amt des thüringischen Volksbildungsministers. Es war eine Selbstverständlichkeit, daß ein Mann wie Parteigenosse Wächtler zu den ersten Mitkämpfern Hans Schemms gehörte. Er war Mitbegründer des NSLB. 1929 und war auch Thüringens erster Gauamtsleiter des NSLB. Im Jahre 1932 führte er in den Thüringer Schulen pflichtmäßig einen Wechselspruch gegen das Versailler Diktat ein, der im In- und Auslande zu heftigen Auseinandersetzungen führte. Mit der Übernahme des Hauptamtes für Erzieher am 5. Dezember 1935 wird Parteigenosse Wächtler gleichzeitig auch der Beauftragte des Stellvertreters des Führers für alle Schul- und Erziehungsfragen. In dieser Eigenschaft hat er in den letzten Jahren sich in immer stärkerem Maße nicht nur für Belange der Gesamterzieherchaft, sondern auch für die nationalsozialistische Reform unseres Gesamterziehungs- und Schulwesens eingesetzt. Durch die Errichtung zahlreicher Schulungslager des NSLB. sowie der Reichsschule in Donndorf hat er den Grundstock gelegt für den Aufbau und die Durchführung der weltanschaulichen und fachlichen Schulung der gesamten Erzieherchaft. Mit der Erbauung vorbildlicher Grenzlandschulen in armen oder in völkisch gefährdeten Gebieten unseres Reiches hat er frühzeitig die Schule, den NSLB. und damit die große Masse der deutschen Erzieher für den Kampf um unseren völkischen Raum eingesetzt.

Trotz seiner großen Aufgabengebiete, die nicht nur das deutsche Volk samt seiner Schule und der in dieser tätigen Erzieherchaft erfassen, hat Parteigenosse Wächtler auch weit über die Staatsgrenzen des Deutschen Reiches hinaus wichtige pädagogische und Erziehungsfragen in Angriff genommen oder sie zur Durchführung gebracht. Ich erinnere in diesem Zusammenhang nur an seinen Besuch in Bulgarien und Italien und an die Erzieherbesuche Bulgariens und Italiens im Großdeutschen Reich. Daneben hat aber unser Reichswalter auch noch Zeit gefunden, sich auch um viele kleinere Dinge sowohl der Fachschaften als auch der Sachgebiete zu kümmern, so daß er letzten Endes nicht nur kraft

seiner Stellung, sondern auch dank seiner Menschen- und Sachenkenntnis mit jedem einzelnen Erzieher des Großdeutschen Reiches in einer unsichtbaren Bindung steht. Wir hoffen und wünschen, daß unser Reichswalter, Parteigenosse Fritz Wächtler, auch in dem nächsten Jahrzehnt dem deutschen Erzieher und der deutschen Schule nicht nur Führer, sondern auch der für alle Fragen der deutschen Schule, der deutschen Jugend und der deutschen Erzieberschaft aufgeschlossene Berufskamerad bleibt.

„SEEFAHRT IST NOT!“ UND ERDKUNDEUNTERRICHT ZU DEM WETTBEWERB DES NS.-LEHRERBUNDES

von Fr. KNIERIEM

Der Reichswalter des NSLB., Gauleiter Fritz Wächtler, und der Oberbefehlshaber der Kriegsmarine, Großadmiral Dr. h. c. Raeder, haben gemeinsam zu dem Wettbewerb „Seefahrt ist not!“ aufgerufen. „Unsere Flotte ist aber in erster Linie berufen, nach dem Kriege Deutschlands Macht und seine Verbindungen über alle Weltmeere hin zu schützen“. Mit diesen Worten stellt Fritz Wächtler den Wettbewerb mitten hinein in den erdkundlichen Raum. Und wenn der Großadmiral Raeder u. a. sagt: „Ihr wißt, daß der jetzige Krieg Deutschlands Kampf um Gleichberechtigung unter den Völkern ist und daß der Endsieg dieses gewaltigen Ringens unsere Seegelung und damit Weltgeltung endgültig sichern soll. Träger dieser beiden Begriffe sind Kriegs- und Handelsmarine“, dann werden wir damit auf die beiden Säulen hingewiesen, mit denen wir uns in unserem Unterricht beschäftigen sollen.

Wenn auch die gesamte deutsche Jugend und auch alle Erzieher zur Teilnahme an dem Wettbewerb aufgerufen sind, so tragen doch eine Anzahl von Sachgebieten eine ganz besondere Verantwortung, daß dieser Wettbewerb mit Erfolg durchgeführt wird. Neben dem Werk- und Kunstunterricht, dem Unterricht in der Geschichte und in den Naturwissenschaften, ist es besonders die Erdkunde, die hier als Sachgebiet berufen ist, grundlegend sich an diesem Wettbewerb zu beteiligen. Die Richtlinien für Erziehung und Unterricht aller Schulgattungen betonen selbstverständlich, daß der Erdkundeunterricht in erster Linie eine sichere Kenntnis des deutschen Volkes, seines Lebensraumes und seiner Leistungen in diesem Raum vermitteln soll. Sie vergessen aber nicht, darauf hinzuweisen, daß alle Länder der Erde, mit denen wir entweder durch kameradschaftliche Bande oder auch durch wirtschaftlichen Austausch verknüpft sind, eine besondere Beachtung verdienen. Eine weitere Selbstverständlichkeit ist ja die, daß wir uns mit den Kolonialreichen der Erde, insbesondere aber mit den deutschen Kolonien und dem Wirken und Schaffen deutscher Menschen im außerdeutschen Lebensraum befassen. Kurzum, die deutsche Leistung in der Welt soll neben die deutsche Leistung im Großdeutschen Reich treten. Die Neuordnung Europas und die Schaffung neuer Großwirtschaftsräume, darunter besonders auch der Großwirtschaftsraum Festland Europa mit dem eingeschalteten kolonialen Raum Afrika, stehen in der erdkundlichen Betrachtung im Vordergrund. Alle diese Dinge sind nicht zu behandeln und zu betrachten, ohne daß das Meer in seiner gesamtumfassenden Bedeutung und damit selbstverständlich auch die Marine, einerlei, ob sie Kriegs- oder Handelsmarine ist, eingeschaltet wird. Die Handelsmarine ist dabei der Träger des Verkehrs nach Übersee, die Kriegsmarine gibt ihr den nötigen Rückhalt und Schutz. Die Ostsee als deutsches Meer, die Nordsee als deutscher Anteil und Ausfallpforte für den Überseehandel und das Mittelmeer als Verbindungsraum zu dem kolonialen Erdteil Afrika sind die Meeresgebiete, von denen aus wir den Blick der Jugend auf die weite Welt lenken. Es soll hier nicht in einer längeren Abhandlung gezeigt werden, wie der Gütertausch der Welt zum großen Teil an die Straßen des Weltmeeres gekettet ist. Es soll auch nicht gezeigt werden, welche Güter unseres wirtschaftlichen Daseins notwendigerweise den weiten Weg von Übersee her zurücklegen müssen, um durch die Leistung und Arbeit des deutschen Arbeiters des Kopfes und der Hand in neue deutsche Welthandelsgüter umgeschaffen zu werden. Über diese sachlichen Dinge geben unsere geographischen Handbücher und auch die Erdkundebücher für die höheren Schulen ausgiebig Auskunft. Es soll hier nur noch einmal kurz zusammengestellt werden, in welcher Weise der Schüler erdkundlichen Sachstoff im Rahmen des Wettbewerbs „Seefahrt ist not!“ unter Anleitung des Lehrers verarbeiten und wirksam darstellen kann¹⁾.

¹⁾ Vergl. dazu Kurt Griep, „Der Seegelungsgedanke im Erdkundeunterricht“ im Lehrschaubogen „Seefahrt ist not!“, Anregungen und Unterlagen für den deutschen Erzieher, herausgegeben vom Oberkommando der Kriegsmarine und der Reichswaltung des NS.-Lehrerbundes.

Der Schüler wird in der Hauptsache seine Arbeit für diesen Wettbewerb in zeichnerischer und werflicher Gestaltung liefern. Deshalb ist es wichtig, daß der Erdkundefahrer ihm Anleitung gibt zu solchen Darstellungen. Es handelt sich hier einmal um kartenmäßige Darstellungen, die unter der Überschrift „Volk und Seefahrt“ stehen können. Auf Umrißkarten, die im Handel zu haben sind, können die Erzeugnisse des deutschen Bodens, des Bergbaues und der Landwirtschaft dargestellt werden, die den Weg von Deutschland nach Übersee suchen. Dazu kommen die vielfachen Erzeugnisse der deutschen Groß- und Feinindustrie, die ebenfalls nicht nur gern von dem Ausland als hochwertige Leistungsbearbeitung aufgenommen werden, sondern die zum größten Teil auch auf dem Schiffe den Weg an ihre Verbraucherorte finden. Umgekehrt können auf solchen Großraumkarten die Rohstoffe, die wir aus dem Auslande über See einführen wie Erze, Erdöl u. a., zweckmäßig dargestellt werden. Und wenn wir bedenken, daß rd. drei Viertel des deutschen Außenhandels übers nahe oder weite Meer gehen, dann haben wir auch hier wieder die Möglichkeit einer Darstellung auf Weltkarten. Diese Darstellung kann dann noch vertieft werden, indem wir die einzelnen Gruppen des Außenhandels erfassen und in ihren räumlichen Wegen über die Erde vom deutschen Erzeugerort zum ausländischen Verbraucherort oder Land verfolgen. Kartenmäßig kann aber auch z. B. der Fangertag der deutschen Hochseefischerei, der sich ja in den Jahren von 1932 bis 1938 auf das Doppelte gesteigert hat, dargestellt werden.

Eine andere Gruppe von Arbeiten für den Wettbewerb wird sich mit statistischen Darstellungen und Auswertung unseres Handels- und Seeverkehrs beschäftigen müssen. Hier kommt es nicht nur darauf an, den Umfang unseres Überseeverkehrs mit den einzelnen Ländern in Übersee zu erfassen und in geeigneter Weise durch Diagramme darzustellen, sondern hier können mannigfaltige Gruppen von Handelsgütern zusammengestellt werden und auch wieder in irgendeiner der üblichen Diagrammdarstellungen bildlich anschaulich gemacht werden. Eine andere Möglichkeit der Erfassung bietet sich, wenn wir den Wert unserer Handelsgüter aus und mit Übersee zusammenstellen und auch ihn wieder in einer geeigneten Darstellung dem Auge des Beschauers darbieten.

Eine andere Art der Betrachtung und selbstverständlich auch der Darstellung ist es, wenn wir in diesem Schülerwettbewerb uns einmal den Engländer mit seinen Flottenstützpunkten und seinem Überseehandel ansehen, weil uns durch diesen Blick erst die Forderung „Seefahrt ist not!“ als eine bewußt nationalsozialistische Forderung des Führers und des Großdeutschen Reiches klar wird. Schon eine kartenmäßige Darstellung der englischen und deutschen Häfen im Nordseeraum wird uns zeigen, daß Deutschland nur dann Anteil an dem Weltmeer hat, wenn es die Nordsee als „Deutsches Meer“ nicht nur ansieht, sondern auch in der Tat beherrscht. Hier besteht die Möglichkeit, auf einer geographischen Skizze den Nachweis zu führen, daß Seefahrt not ist.

Die Größen der einzelnen Kriegs- und Handelsflotten der Länder der Erde, ihre Neben- und Gegeneinanderstellung, können für eine andere Gruppe von Arbeiten den Ausgangspunkt bilden. Hier ist auch Gelegenheit gegeben, neben der reinen Zeichnung das werfliche Gestalten stark in den Vordergrund treten zu lassen. Man kann auch als eine Sonderarbeit die ansehen, in der wir nebeneinander die Größenverhältnisse eines Eisenbahnwagens, eines Lastkahnes (oder Elb- und Rheinkahnes) und eines Überseedampfers verschiedener Größe anschaulich darstellen, um mit dieser bildhaften Erfassung nicht nur das Fassungsvermögen, sondern gleichzeitig damit auch den Wert der verschiedenen Ladungen festzustellen.

Wir sehen aus den wenigen Beispielen, wie vielfältig erdkundliche Stoffe in dem Wettbewerb zur Auswirkung und Darstellung kommen können. Das Wichtigste bei dieser Arbeit und der Beteiligung an dem Wettbewerb ist aber zweifellos der politisch-erzieherische Wert. Denn alle diese Dinge und die eingehende Beschäftigung mit ihnen sollen ja nicht nur uns als Erzieher, sondern vor allem unsere deutsche Jugend in dem Glauben stark machen, daß das Großdeutsche Reich mit seinem Führer Adolf Hitler nicht nur den Erdteil Europa, sondern die ganze Welt neu ordnet und daß diese Neuordnung nur möglich ist und auch langen Bestand hat, wenn das deutsche Volk es fertig bringt, seine Seegeltung voll und ganz auszubauen. Es ist klar, daß diese nationalpolitische und völkische Forderung nur erfüllt werden kann, wenn die englische Seegeltung und Weltherrschaft gebrochen ist, zum mindesten aber so niedrigerungen ist, daß sie sich willig in die von uns mit voller Verantwortung gewollte Neuordnung einfügt. Deshalb hoffen und wünschen wir nicht nur, sondern wir fühlen uns berechtigt zu der Forderung, daß der deutsche Erzieher und der deutsche Junge und das deutsche Mädchen ihre ganze Kraft daransetzen, den von dem NSLB. und dem Oberkommando der Kriegsmarine gemeinsam ausgearbeiteten Wettbewerb

„Seefahrt ist not!“

zu einem vollen Erfolg zu führen.

LEITSÄTZE GEOPOLITISCHER ERZIEHUNG

von JOHANN ULRICH FOLKERS

Leiter des Reichsarbeitskreises für Geopolitik im NSLB.

„Geschichte lernen heißt die Kräfte suchen und finden, die als Ursachen zu jenen Wirkungen führen, die wir dann als geschichtliche Ereignisse vor unseren Augen sehen.“
(Adolf Hitler, „Mein Kampf“ S. 12)

Die Grundkräfte der Geschichte sind Führerpersönlichkeit — Rasse — Raum. Unter ihnen ist die Führerpersönlichkeit das „Wunder“ in der Geschichte, wie es die Mutation in der Biologie ist. Beide führen die entscheidenden Wendungen herbei. Beide entziehen sich der Vorausberechnung. Rasse und Raum sind in ihrer Wirkung verhältnismäßig gleichbleibende Kräfte und daher der Prognose zugänglich.

Die Geopolitik ist die Lehre von den Beziehungen zwischen Rasse und Raum im Völkerschicksal. In diesem aber ist die Rolle der Rasse und des Raumes weder gleichartig noch gleichwertig. Die Geschichte macht nicht der Raum, sondern das Volk nach Maßgabe des Könnens seiner Führung und der Leistungsfähigkeit der in ihm verfügbaren rassistischen Kräfte. Der Raum stellt dem Volke die Aufgaben, an denen seine rassistischen Kräfte sich bewähren oder versagen.

Da jedes Volk in die volle Härte des Kampfes ums Dasein hineingestellt ist, so muß es für diesen niemals zur Ruhe kommenden Lebenskampf seinen Lebensraum nutzen, ausbauen, erweitern, wenn die Lebensnotwendigkeit es fordert. Wachsende Völker haben ein Recht auf den für sie lebensnotwendigen Raum, sinkende Völker verlieren das Recht an dem in Besitz genommenen Raum, den sie nicht ausfüllen und nicht voll zu nutzen wissen, an die lebenskräftigeren Völker.

Die Organisation eines Volkes für seinen Lebenskampf ist der Staat. Er ist kein Organismus. Er ist vielmehr das Werkzeug oder die Rüstung des Volkes. Daher muß er den Aufgaben angepaßt sein, die seinem Volke von dessen Lebensraum gestellt werden. Je gefährdeter der Raum ist, desto straffer muß die Zusammenfassung der Volkskräfte im Staate sein.

Um sich im Lebenskampfe behaupten zu können, muß ein Volk die Aufgaben und Möglichkeiten seines Lebensraumes kennen und seinen Willen zur Selbstbehauptung in seinem Raum härten. Dazu soll die geopolitische Volkserziehung helfen.

Zu ihr gehört eine geopolitische Grundausbildung der Jugend, die bis zum 15. Lebensjahre abgeschlossen sein muß. Ihr Ziel ist die Weckung der seelischen Bereitschaft für die Aufgaben, die dem deutschen Volke von seinem Lebensraum gestellt werden. Das Ziel vereint also eine Schärfung des politischen Bewußtseins und eine Stärkung des Wehrwillens. Das Ergebnis der geopolitischen Grundausbildung muß eine Haltung des Gesamtvolkes sein, in der „die Einheit des Widerstandswillens nicht nur auf den Einrichtungen eines befehlenden Staates, sondern auch auf der Einsicht einer wissenden Nation beruht“ (General der Art. S. v. Mehsch).

Hauptthemen der geopolitischen Grundausbildung sind:

1. Die deutsche Mittellage in Europa, ihre Auswirkungen und ihre Anforderungen. (Das Mehrfrontenproblem und die Abstufung der politischen Bedeutung der einzelnen Grenzen.)
2. Die deutschen Gaue und Stämme als „gottgewollte Bausteine unseres Volkes“ (Adolf Hitler, 30. Jan. 1934 vor dem Reichstag). Das Zusammenwachsen der deutschen Einzel Landschaften zum einheitlichen Lebensraum des deutschen Volkes. Die Überwindung der Naturschranken im Innern des deutschen Raumes von der Kanalpolitik der Hohenzollern bis zu den Reichsautofstraßen und Kanalbauten Adolf Hitlers. Eine geopolitische Heimatkunde betrachtet die Leistungen der deutschen Stämme für das Volksganze und die Sonderaufgaben der einzelnen Gaue und Landschaften im Rahmen des deutschen Gesamttraumes.
3. Volkszahl und Lebensraum. Die Mittel zur Anpassung des Lebensraumes an den wachsenden Volkskörper und ihre Anwendungsmöglichkeit.
4. Das Gesetz der wachsenden Räume und seine Bedeutung für die politische und wirtschaftliche Neuordnung der Erde.
5. Die mehrgeopolitischen Grundlagen und Voraussetzungen des deutschen Sieges.

Auf dieser geopolitischen Grundausbildung baut sich die geopolitische Erziehung des Führernachwuchses auf. In diese ragt das allgemeine Schulwesen mit der Oberstufe der höheren Schule hinein. Ihr Ziel ist die Schulung des Geistes zur Beurteilung geopolitischer Möglichkeiten. Ihr Mittel ist der Vergleich geopolitischer Lösungsversuche in verwandter geopolitischer Lage an der Hand der Beispiele, die Geschichte und Erdkunde geben. Dabei ist jedoch bei Lösungen in fremden Räumen der besondere Charakter der zur Verfügung stehenden russischen Kräfte zu berücksichtigen, bevor eine Nutzanwendung auf das deutsche Volk versucht wird.

DIE GEOPOLITISCHE DYNAMIK DES NORD- EURASISCHEN RAUMES

von OTTO SCHÄFER

Anders als die übrigen Kontinente, die Hochländer mit Randgebirgen darstellen oder aus einseitig an ein Hochgebirgsgebiet angegliederten Tief- und Bergländern bestehen, hat der eurasische Erdteil ein Rückgrat gewaltig ausgedehnten Gebirgslandes, das nur im Nordosten, Südosten und Südwesten das Meer erreicht. Dann freilich dringt es stets umso tiefer mit zahlreichen Halbinseln und Inseln in das Meer ein, gleichsam um nachzuholen, was es sonst an inniger Berührung mit dem anderen Elemente veräuert. So entstehen im Südwesten die Halbinseln und Inseln, deren Gesamtheit den Namen des Meeres trägt, das sie zu einer besonderen Einheit zusammenfügt, des Mittelmeeres, im Südosten die Inselflur Inselindes und im Nordosten der russisch-japanische Inselkranz.

An dieses Hochgebirgsrückgrat Eurasiens schmiegen sich im Osten die Berg- und Tiefländer der Mandschurei und Chinas, im Süden die beiden indischen und die Arabische Halbinsel. So sehr die indischen Halbinseln als natürliche und völkisch-politische Einheiten eigene Wege gegangen sind, so sehr war von jeher nach Natur und Empfinden, Denken und Leben der Völker die Arabische Halbinsel mit dem schmalsten Teile des eurasischen Gebirgsrückgrates, den Hochländern von Iran, Armenien und Kleinasien und dem Zweistromlande verbunden. Als ob das eurasische Gebirgsrückgrat im Knoten des Pamir ende, treten darum diese Länder als die Gesamtheit Vorderer Orient in unser geopolitisches Denken.

Nördlich des innerasiatischen Gebirgslandes, zu dem das Rückgrat Eurasiens damit zusammenschumpft, dehnt sich das große nordeurasische Tiefland. Vollkommener als jede der anderen Randlandschaften trennt es das mittlere Gebirgsland vom nördlichen Eismeer und dem Atlantik und bildet zugleich die größte Landschaftseinheit Eurasiens überhaupt, denn der lange Gebirgszug des Ural ist mit seinen allmählichen Übergängen und bequemen Pässen weniger eine von der Natur als von dem ordnenden Geiste der Westeuropäer gesetzte Scheide.

Tritt das nördliche Tiefland nur mittelbar durch die nordöstlichen Ausläufer des innerasiatischen Gebirgslandes an den nördlichen Stillen Ozean heran, so erreicht es den Atlantik im Westen unmittelbar. Allein seine starke Auflösung und Durchdringung seitens des Meeres lassen diesen Teil des Tieflandes vorzüglich dem ebenso meerdurchdrungenen Teile des Gebirgsrückgrates im Süden, dem sogenannten Mittelmeergebiete, zugehörig erscheinen. So entsteht hier im Westen des großen Kontinentes eine Gruppe von Landschaften, die äußerlich ebenso sehr durch die atlantischen Rand- und Binnenmeere von dem Gesamterdeile abgetrennt werden, wie ihr Charakter im Gegensatz zu den anderen Randlandschaften vorzugsweise durch die klimatischen, wirtschaftlichen und kulturellen Einflüsse des Meeres bestimmt wird. Sie sind darum in das geographische Denken der Menschen schon früh als besonderer Kontinent eingegangen, dessen Ostgrenze allerdings immer umstritten war. Sie wurde ebenso dort erkannt, wo im Zuge der baltischen Endmoräne und der östlichsten Verbreitung der urwüchigen Rotbuchenwälder die Einwirkungen des Meeres ihre Grenzen fanden, wie da, wo Gestaltungsdrang und Kraft der Nordvölker lange Zeit vor der Weite des nordeurasischen Raumes versagten, nämlich am Ural. Darum ist die frühe Geschichte des Osteuropa genannten Raumes zwischen diesen beiden Scheidelinien im Grunde nichts anderes als der stets erneuerte Versuch der Beherrschung des nordeurasischen Raumes vom Westen her, der aber erst gelingen konnte, als in dem osteuropäischen Flügel dieses Raumes selbst die Grundlagen dazu gelegt worden waren.

Abgeschlossen vom Osten durch die früh vereisenden Meere, vom Süden durch die schwer überschreitbaren, lange im Schnee liegenden Gebirge und die Weite kalter oder heißer oder Hochsteppen und Wüsten, mit dem Westen nur durch die verhältnismäßig schmalen Zugänge des Schwarzen Meeres

und der nur im Sommer verkehrsfreundlichen Ostsee verbunden, hat das nordeuraische Tiefland zwischen jener ersten europäischen Ostgrenze und dem Stillen Ozean, dem Eismeere und dem eurasiatischen Gebirgsland von jeher ein Sonderdasein geführt. Seine in sich selbst ruhende Weite zeigt von West nach Ost die Dreigliederung des nordeuropäischen und westsibirischen Tieflandes und ostsibirischen Berglandes, die sich aber trotz der großen Entfernungen und der Verschiedenheit der Lagebeziehungen zu den umgebenden Räumen in ihren wesentlichen Charakterzügen nur wenig von einander unterscheiden. Winterkälte und Sommerhitze des Binnenlandes, erstarrende Winterstürme des Nordens, trocknende Winde der Wüstensteppen und die Masse der ewigen Gefrorenis kennzeichnen alle drei Bereiche ebenso wie die das Land im Frühjahr weithin überschwemmenden zahlreichen Flüsse.

Der Dreigliederung West nach Ost entsprechen die durch die Niederschläge (600 mm und weniger, 300 mm und weniger) und die Vegetation von Nord nach Süd geprägten drei gürtelhaften Zonen. Das Küstenland des nördlichen Eismeeres erfüllt in den kurzen hellen Sommermonaten die gras- und kräuterreiche, baumlose Tundra. Auf sie folgt der schweigsame sibirische Nadelwald, der östlich des Ob mit der ewigen Gefrorenis tief in das Gebirgsland reicht. Den Nadelwald löst westlich des Ob die endlos wogende Grassteppe ab. Ihr folgen südlich der Linie Kaspisches Meer—Balkasch-See Wüstensteppen und Wüsten. Jenseits der Wolga trennt nördlich der Linie Kasan—Kiew—Lemberg ein nach Westen sich rasch verbreiternder Gürtel Laub- und Mischwald, die Nadelwaldbzone von den Mannigfaltigkeit aus gesehen erscheint er erwähnenswert. In dem euraischen Dreiklang Tundra, Taiga, Steppe verliert er jede besondere Bedeutung. Ist die Weite des Raumes, die Dürre der Hitze, die Bitternis des Frostes östlich des Ural wesentlich größer als im Westen, sind die Überschwemmungen Sibiriens zehnfach größer und sein Frühling und Herbst kürzer und bunter als der Russlands, sind die Schätze des Landes dort zehnfach größer als hier, so machen sie sich in der Natur und im Leben der Menschen überall in gleicher Weise und mit dem gleichen Erfolge fördernd oder hemmend, immer aber vereinheitlichend geltend.

Diese aus Weite, Klima, Vegetation und Lebensrhythmus entspringende Einheitlichkeit Nordcurasiens wird noch wesentlich gestärkt durch die Verkehrsgrundlagen, die der Riesenraum darbietet. Es sind der Steppengürtel im Süden, die Flüsse im gesamten Bereiche und die winterliche Tundra und das sommerliche Meer im Norden. Dienen sie alle dem West—Ost-Verkehr des riesigen Raumes, so fassen die großen Hauptflüsse vorzüglich die drei Vegetationsgürtel nord—südlich zusammen. Zwei europäische und drei asiatische sind es. Das Däna—Dnjepr-, Dwina—Wolga-, Ob—Irtysh-, Jenissei- und Lenaflüßsystem. Mit Ausnahme des westlichsten münden sie in verkehrsarme oder verkehrslose Meere und ihr süd—nördlicher Lauf bringt manche Schwierigkeiten durch den späten Eisgang im Mündungsgebiet für den Verkehr und die Wirtschaft. Darum entfalten sie alle ihre Hauptbedeutung in dem mittleren und oberen Teil ihres Laufes, besonders dort, wo sie gemeinsam mit den größeren Nebenflüssen zugleich Träger west—östlichen Verkehrs werden.

So einheitlich ist der Raum, der auf diese Weise entsteht, so geschlossen in sich, daß er niemals einen Teil seiner selbst verlor und keine Raumorganisation lange trug, die ihn nicht stetig wachsend als Ganzes zu erfassen suchte. Wohl aber vermochte er sich auf Grund seines Schwergewichtes zeitweise die angrenzenden Räume anzugliedern, die zu seinen Landschaften in bestimmten inneren Beziehungen standen.

Das geschah bereits in den frühesten uns bekannten Tagen der Geschichte, als die indogermanischen Steppenvölker der Saken und Tocharer versuchten, den geographischen Sinn des südlichen Steppengürtels zu deuten, dessen westasiatischer Teil wahrscheinlich noch erheblich feuchter war als heute. Wahrscheinlich von Südrußland ostwärts wandernd, kamen sie nach Turkestan und stellten von hier durch das Tarimbecken die Verbindung zum Stillen Ozean her. Das wiederholte sich in umgekehrter Richtung, als das Volk der Hunnen aus den mongolischen Steppen hervorbrechend durch die Dsungarei erobernd gen Westen zog, bis es im Waldland Europas scheiterte, weil ihm die Kraft zur Organisation des Raumes fehlte. Das galt auch wirtschaftlich, so lange Griechen und Römer auf den von jenen indogermanischen Völkern erkundeten Seidenstraßen die Waren Chinas erhandelten und die nestorianischen Christen auf ihnen nach China flohen.

Das erste Volk, das den Raumsinn des Steppengürtels deutend, ihn zugleich zur Grundlage eines Staates, einer Raumorganisation von größerer Dauer machte, waren die Mongolen. Unter der Führung ihres Fürsten Temudschin, 1206—27, des Dschingis Chans, eroberten sie in zwanzig Jahren das größte Kontinentalreich, das bis dahin bestand. Es umfaßte die Mongolei, Dsungarei, Turkestan, Chowarejm und die kirgisische, sibirische und russische Steppe bis zu den Karpathen und einen Teil der Steppenrandländer. Seine Nachfolger fügten, den Seidenstraßen folgend, Iran, Mesopotamien,

Armenien, Kleinasien, Kaukasien und das Laub- und Mischwaldgebiet Rußlands im Westen, die Mandschurei und China im Osten und Tibet im Süden hinzu.

In dieser mongolischen Eroberung ging es nicht um Raub oder Landgewinn, wie bei den Hunnen, sondern um die Organisierung eines Raumes, um den Staat. Weil diese Länder einander wirtschaftlich ergänzten, weil die Straßen zwischen West und Ost sie durchzogen, wurden sie erobert, weil das Reich der Chowaresmier den mongolischen Handel störte, wurde es niedergeworfen, weil die Seidenstraße zum Mittelmeer wies, wurden Iran, Mesopotamien und Kleinasien an das Reich angeschlossen. Aber nach dem Siege über das Chowaresmierheer kehrte Dschingis Chan an den offenen Toren des reichen Indiens um. Nirgends verließen die Mongolen den Bereich der Steppe, entfernten sie sich mehr als zulässig von dem Verkehrsrückgrat ihres Staates, den Seidenstraßen. Die Eroberungen der Randländer durch Dschingis Chans Nachfolger sind im Grunde nur die sich selbstverständlich ergebenden Ergänzungen und Sicherungen durch die Beherrschung der Außenländer, die oftmals nur in loser Abhängigkeit standen. Da die Volkszahl der Mongolen zu gering war, auch nur die notwendigen Beamten und Garnisonen zu stellen, trug der staatlich denkende Mongolenherrscher keine Bedenken, das Turkvolk der Uiguren, das sich ihm freiwillig unterworfen hatte, zur Erfüllung dieser Aufgaben heranzuziehen und seine feingebildete Schriftsprache zu seiner Kanzleisprache zu machen. Der höchste und argemäße Ausdruck des Steppengürtelstaates wurde aber die Urtonpost, die in Abständen von 30—40 km Poststationen mit Herden ausgezeichnete Pferde an die Karawanenstraßen legte, wo die Boten des Herrschers Nahrung, Unterkunft und frische Pferde erhielten oder ihre Nachrichten an andere Reiter weitergeben konnten. So durcheilten Botschaften des Herrschers an seine Beamten und Heerführer in zehn Tagen eine Entfernung von 11000 km, wie es für ganz bestimmte Fälle verbürgt ist. Private Reisende konnten sich auf die Poststationen stützen und mit besonderer Erlaubnis diese Verkehrsrichtung benutzen. Neben der schnellen Beweglichkeit seiner Reiterheere war diese vortreffliche Organisation des Nachrichtenwesens und des Verkehrs auf den Seidenstraßen die wichtigste Grundlage der mongolischen Macht und der wirtschaftlichen Blüte des Reiches.

Es zerbrach nach fast 200jährigem Bestande, als die Verlegung der Hauptstadt in den Osten des reichen China das innere Gleichgewicht des Steppenstraßenstaates zerstörte, der Wille des Herrschers an Kraft einbüßte und die Herrschicht der Mongolen und Uiguren durch Blutmischung mit den unterworfenen Völkern ihre Einheitlichkeit verlor. Vor allem waren es die volkreichen Randländer, die ihr Eigengewicht wieder zur Geltung brachten und sich zuerst verselbständigten. Dabei sank die Mongolei selbst zu einem Nebenlande Chinas herab.

Die Nachfolger der Mongolen in der Organisation des nordeurasischen Raumes wurden die Russen. 1581 begann eine kleine Schar von 6000 Kosaken unter ihrem Führer Jermak den Eroberungszug, der bereits 60 Jahre später am Stillen Ozean endete. Was dann noch geschah, war nichts als die aus der Eigenart des nordeurasischen Raumes sich ergebende Nötigung zu seiner völligen Erfüllung, wenn man die Herrschaft behalten wollte. Mit der Inbesitznahme Nordeurasiens vollbrachten die Russen eine größere Leistung als die Mongolen, weil sie mit den viel größeren natürlichen Schwierigkeiten der nördlicheren und nordöstlichen Landschaften zu kämpfen hatten. Zugleich war diese Leistung aber auch leichter, weil sie aus Voraussetzungen erwuchs, die den Mongolen nicht gegeben waren. Anders als der Mongolenstaat, der zwar Teil der Steppe, aber zugleich Teil des innerasiatischen Hochlandes war, erfüllte das Rußland Jermaks bereits den größten Teil des Westflügels Nordeurasiens, gehörte also bereits voll und ganz diesem Raum zu, dessen Geseß es nur in sich zu verwirklichen brauchte. Seine größere Zahl und Fruchtbarkeit erleichterte es dem russischen Volke unendlich, die leeren Räume Nordeurasiens nicht nur zu überwinden, sondern auch zu erfüllen. Dazu hatte es von allen Völkern des riesigen Raumes die höchste Kultur und fortgeschrittenste Zivilisation und seine Eroberung schritt mit dem Kulturgefälle nach Osten. Die Bauenkrieger der Kosaken aber, die das russische Volk aus dem überbevölkerten Raume der Ukraine und des Donlandes ausjandte, waren nach Herkunft und Lebenshaltung Menschen des Waldes und der Steppe, die in den beiden großen Bereichen Nordeurasiens, der Taiga und der Steppe sich gleich gut zurechtfinden. Endlich aber wußten sie und ihre Führer aus ihrem nordischen Blutserbe den Sinn der eurasiatischen Flüsse als Straße und Wegweiser nach Osten ebenso zu deuten wie den der Steppe. So begann gleichsam noch einmal ein verspäteter Wikingerzug, der sich auf die Flüsse stützend, tausende von Siedlern in das Steppen- und Waldland des Ostens führte, und bis heute noch kein Ende gefunden hat.

Indem der russische Staat den nordeurasischen Raum erfüllte, wurde er unangreifbar. Was seine Menschen brauchten, erzeugte er selber. Seine Verkehrsgrundlagen, die großen Flußsysteme, verbanden die großen Siedlungszentren der besten Böden und überbrückten die toten Räume, die dazwischen lagen. Hemmten diese auch die Wirtschaft und den Austausch der Bewohner, so schützten

sie das Reich, das kein Feind je als Ganzes zu treffen vermochte. Darum scheiterten die Angriffe der Polen im 15. und 16. Jahrhundert ebenso wie die der Türken. Darum vermochten die Schweden im 16. Jahrhundert und England und Frankreich im 19. und 20. Jahrhundert wohl die Ausgänge zu den atlantischen Randmeeren zu verschließen, aber wirklich verwunden konnten sie das Leben dieses Staates nicht. Völliges Mißverstehen der geopolitischen Struktur Rußlands führte zu der Katastrophe Napoleons in Moskau und selbst die Heere der vorsichtigen Deutschen und Japaner nahmen 1917 und 1919 der riesige Raum so in sich auf, daß nur ein rechtzeitiger Rückzug noch Rettung brachte.

Umgekehrt kann dieser Staat sein natürliches Schwergewicht in allen Randländern überlegen geltend machen. Das geschah bei der Inbesitznahme des Weichselraumes 1815 und Alaskas 1821 wie im Frieden von San Stefano 1878 und bei der Besetzung der Mandschurei 1900. Aber alle diese Eroberungen vermochte Rußland auf die Dauer nicht zu halten. Das Geseß des nordeurasischen Raumes setzte seinem Staate ebenso die Grenze, wie es ihn vorher zum Wachstum gezwungen hatte.

So gewaltig war dieser Zwang des Raumes auf den Staat, ihn zu erfüllen, daß er auch dann wuchs, während er Angriffe äußerer Gegner abwehrte oder selbst Abenteuerern außerhalb des ihm vorbestimmten Bereiches nachging. Seine stetig wachsende Bevölkerung erwanderte und erschuf neue Landschaften noch ehe der Staat seinen Anspruch erhob und seine Organisation erweiterte. Diese Wanderbewegung blieb im ganzen 19. und 20. Jahrhundert im Gange, obwohl oder besser, weil die Verkehrs- und Wirtschaftsgrundlagen des Staates immer weniger den Anforderungen des Raumes und der wachsenden Bevölkerung genügten, weil sich die toten Räume zwischen den Wirtschaftszentren, weil sich die Größe der Entfernungen in einer sich stetig vervollkommnenden Wirtschaft und verbesserten Verwaltung immer störender bemerkbar machten.

Was der russische Staat des 19. Jahrhunderts tat, um der Not seiner Bevölkerung in den überfüllten Landschaften abzuhelfen, reichte niemals aus. Die Versuche zur Intensivierung der Landwirtschaft — Stolypinsche Agrarreform — scheiterten ebenso wie die einer Industrialisierung. Der als Einzelleistung beachtliche Bau der Eisenbahnen, insbesondere der Sibirischen Bahn, genügte den Bedürfnissen der Verwaltung und des Heeres, aber nicht denen der Wirtschaft. Die zum Teil noch aus der Zeit Peters des Großen stammenden Pläne für Kanalbauten und Verbesserungen der Flußstraßen blieben unausgeführt. So vermochten die Reichtümer der einzelnen Landschaften nicht zu einander zu kommen. In ihrer Vereinzelung und ihrem Überflusse aber blieben sie wertlos, wenn nicht die Fremde sie den Randgebieten abnahm und im Austausch ihre Waren brachte. Indem die Regierung vor den Verkehrs- und Wirtschaftsnöten ihres Volkes und Raumes und in den Krieg gegen Deutschland flüchtete, beschleunigte sie ihren Untergang. Von allen wesentlichen Zufuhren abgeschnitten, ging Rußland an der Rückständigkeit seiner Landwirtschaft und dem Mangel an industrieller Produktion zugrunde.

Erst nachdem Raum und Mangel die Angriffe der Westmächte gegen die neuen Führer abgeschlagen hatten, konnten diese an den Wiederaufbau des nordeurasischen Staates gehen. Die Kriege und Hungersnöte zu Beginn ihrer Machtübernahme hatten ihnen noch einmal gezeigt, daß allein ein leistungsfähiges Verkehrswesen der Schlüssel zu den gewaltigen ungehobenen Reichtümern des Landes ist. So stellten sie nicht nur die Eisenbahnen wieder her, die durch den Krieg und die nachfolgenden Wirren schwer gelitten hatten, sondern bauten auch neue Linien. Die Strecke Leningrad—Murmansk wurde fertiggestellt und in Betrieb genommen; durch die Strecken zwischen Tscheljabinsk und Semipalatinsk die südliche Steppe Sibiriens erschlossen und eine Verbindung zwischen den Erzen des Ural und der sibirischen Kohle hergestellt. Die Turk-Sib verband die sibirische Getreidekammer und das sibirische Industriegebiet mit den Baumwollgebieten Turkestans, die Transsibirische Bahn erhielt ein zweites Geleise, und nach dem Verlust der Mandschurei und der Mandschurischen Eisenbahn wurde eine Linie Taischet (nordwestlich des Baikalsees) Sowjethafen in Agriff genommen, weil die Amurbahn als zu gefährdet erschien. Der Ausbau der Wasserwege beschränkte sich vorläufig auf den osteuropäischen Reichsteil, wo vor allem die Verbindungen Moskwa mit der Ostsee, dem Weißen, Schwarzen und Kaspiischen Meere modernen Verhältnissen angepaßt und die Dnjeprschnellen durch Anlage des Dnjepr-Staudammes mit Kraftwerk unschädlich gemacht wurden. Der Eismeerkanal verband Leningrad mit dem Weißen Meere. Er ist auch für kleinere Kriegsschiffe fahrbar. Aber diese Anstrengungen genügen noch lange nicht und die Zahl der längst vorhandenen, aber unausgeführten Kanalpläne ist in Rußland bedeutend größer als die der ausgeführten, während in Sibirien fast nichts geschah. Die Ausnützung der Flüsse für den Massengüterverkehr ist aber gerade das Hauptproblem des Neubaus der russischen Wirtschaft, da in Rußland Massengütertransporte mit der Eisenbahn über 1000 und 2000 km heute keine Seltenheit, sondern fast die Regel sind.

Der Wunsch nach der Ausnutzung der großen Wälder Sibiriens und einer für den Massentransport

besser geeigneten Verbindung zwischen dem Osten und Westen des Reiches als sie der Weg durch den Indischen Ozean darstellt, hat die Sowjetregierung veranlaßt, durch die Errichtung von Wetter-, Funk-, Flug-, Kohlen- und Handelsstationen an der sibirischen Nordküste und den Einfaß großer Eisbrecher das nördliche Eismeer für die Schifffahrt zu erschließen. Das Ziel war die Ermöglichung einer Hin- und Rückfahrt in den drei Sommermonaten. Je besser die Versuche gelingen, umso mehr wird die Bedeutung der großen im Eismeere mündenden Ströme steigen. Zu den großen mittleren westöstlichen Fluß- und Eisenbahnstraßen tritt die dritte, vor jedem Angriff von außen gesicherte Verkehrsachse und Verkehrsflammer des nordeurasischen Raumes, die Meeresrandstraße des Nordens.

Erfolgreicher noch ist die Sowjetregierung im Süden gewesen. Ausgehend von ihrem Teilbesitz der alten Steppen- und Seidenstraße Krim—Orenburg—Kasankij—Taschkent—Kaschggar und gedrängt, den Ostflügel des im Aufbau begriffenen zentralen Industriegebietes Ural—Kusnezsk durch ein breites Glacis nach Süden hin zu schützen, hat sie die Dsungarei und Ostturkestan besetzt. Das wurde ebenso durch die praktisch seit 1908 bestehende Herrschaft über die äußere Mongolei wie den Bau der Turk-Sib-Bahn erleichtert, die als wertvolle Basis diente. Auch die innere Schwäche Chinas, des alten Oberherren dieser Gebiete, trug dazu bei. Darüber hinaus ist der russische Machtbereich in den letzten Jahren längs der Seidenstraßen noch weiter nach Osten bis an den oberen Hoangho vorgeschoben worden. Die Möglichkeit, daß auch diese Gebiete dauernd dem nordeurasischen Machtbereich angegliedert werden, besteht durchaus. Es war im Grunde von jeher — mit Ausnahme der Mongolenzeit — das Schicksal der dünnbevölkerten, wirtschaftsarmen Landschaften des Hochgebirgsrückgrates Eurasiens als Grenz- und Schutzraum in den Herrschaftsbereich der dichtbevölkerten, kulturell und wirtschaftlich überlegenen Randlandschaften einbezogen zu werden. Vor allem China hat hier eine lange und starke Herrschaft ausgeübt, weil ihm die zahlreichsten und besten Zugänge und die größte Zahl geschickter Beamten und Kolonisatoren zur Verfügung standen. Nun hat die Sowjetunion auf den Spuren Dschingis Chans freilich in umgekehrter Richtung die Länder des Steppengürtels in einer Hand vereinigt. Gelingt es ihr, am Hoangho in den Verhandlungen mit der Vormacht Ostasiens, Japan, eine sichere Grenze zu ziehen, so hat sie sich — da England den russischen Besitz Ostturkestans bereits anerkannte — in den alten Seidenstraßen die vierte eurasiatische Verkehrsachse als südliche Verkehrsflammer Nordeurasiens zusammen mit einem wertvollen Schutzraum gesichert.

Damit hat die Sowjetunion aber Verkehrsgrundlagen für den Neuaufbau des nordeurasischen Raumes gewonnen, die das frühere Rußland nicht besaß. Sie bedürfen allerdings des stetigen Ausbaues und vor allem zahlloser Ergänzungen durch Eisenbahnbauten, Flußregulierungen und Kanäle, wenn die verkehrspolitischen Nachteile, die die Größe des Raumes für die Wirtschaft mit sich bringt, erfolgreich behoben werden sollen.

Gerade diese Forderung der russischen Wirtschaft stellt aber zugleich auch die Aufgabe der wirtschaftlichen Erschließung der verschiedenen Teilgebiete Nordeurasiens und die Beseitigung der toten Räume, die noch immer in großer Zahl und Ausdehnung die Wirtschaftszentren von einander trennen und den Verkehr mit toten Kosten belasten. Beide Forderungen zusammen sind aber nichts anderes als die Aufgabe der besseren Lebenssicherung des russischen Volkes, an deren Lösung das alte Rußland scheiterte. Die neue Führung suchte der aus den Bedingungen des nordeurasiatischen Raumes und dem schnellen Wachstum seiner Bevölkerung sich naturnotwendig ergebenden verhängnisvollen Gleichzeitigkeit der Aufgaben dadurch zu entgehen, daß sie riesige Menschenmassen, ohne Rücksicht auf ihre eigenen Wünsche, bei der Erschließung neuer Räume zum Einfaß brachte, daß sie die Intensivierung der Landwirtschaft in den eigentümlichen Formen der Staats- und Kollektivgüter und der Monokultur erzwang und den Aufbau einer gewaltigen Industrie herbeiführte. So wurden weite Gebiete der Taiga und Tundra erschlossen, so entstanden in der Ukraine, um Moskau und am Ural neue große Werke, während der Plan des gewaltigen zentralen Industriegebietes Ural—Kusnezsk sich erst in den Anfängen der Ausführung befindet.

Gerade aber an der Größe dieser Leistungen, deren Erzeugung bereits heute die des zaristischen Rußland weit in den Schatten stellt, und der Größe der Opfer, die dafür gebracht werden mußten, erwuchs die Erkenntnis der noch bevorstehenden Schwierigkeiten, die sich aus der Gleichzeitigkeit der Lösung aller dieser Aufgaben ergeben mußten. Sie wurde mit ein wesentlicher Grund zu dem politischen Einverständnis zwischen Deutschland und Rußland und die vornehmste Grundlage des Wirtschaftsabkommens zwischen beiden Staaten. Deutschland war anders als die Westmächte in der Lage, hochwertige Wirtschaftsgüter für den Aufbau des Verkehrswesens, der Industrie und der Landwirtschaft in großen Mengen zu liefern und damit die Lösung der gewaltigen Wirtschaftsaufgaben, die der nordeurasische Raum seinem Staate stellte, weitgehend zu erleichtern.

Mit der bereits vollbrachten verkehrspolitischen und wirtschaftlichen Leistung und der Sicherung

des künftigen Aufbaues wuchs aber die Kraft des nordeurasischen Staates so, daß er wieder daran gehen konnte, sich seine Ausgänge zum Stillen Ozean, zur Ostsee und zum Mittelmeer zu sichern. Das war der Sinn der Auseinandersetzungen mit Japan, die in immer friedlicheren Bahnen verlaufen. Das war der Sinn des Bündnisses mit der Türkei und des russischen Mitwirkens an dem Dardanellenabkommen von Montreux. Die weitere Erstarkung hat in der letzten Zeit zur Angliederung des polnischen Dnjeprraumes und zur besseren Sicherung des Ausganges in die Ostsee geführt.

Was auch die Zukunft der Entwicklung des nordeurasischen Staates bringen mag, ob er seinen Einfluß im Ringen um Ausgänge zu den Weltmeeren da oder dort weit hinaus in andere Räume geltend machen oder von den starken Staaten der Randländer in seine Grenzen zurückgewiesen wird, sein Schicksal wird stets von den geopolitischen Gesetzen seines Raumes bestimmt sein. Seine vier großen west-östlichen Verkehrsstraßen, seine nord-südlich gerichteten Flußsysteme werden seine Lebenskräfte tragen, er wird ebenso mit der Weite seines Raumes zu kämpfen haben, wie sie ihn schützen und unangreifbar machen wird. Er wird ebenso diesen Raum als Ganzes erfüllen müssen, wenn er nicht vergehen will, wie dieser Raum ihn wiederum zu kontinentaler Abgeschlossenheit und Selbstgenügsamkeit zwingt, denn die Einfachheit und Stärke der geopolitischen Dynamik Nordeurasiens, die innerhalb seiner Grenzen in Aufbau und Abwehr so große Leistungen ermöglicht, erschöpft sich in der Wirksamkeit nach außen nicht weniger rasch und vollkommen an den Aufgaben der Raumüberwindung und der Vielfalt der gegebenen Möglichkeiten.

DIE FLÜSSE IM UNTERRICHT¹⁾

EINE SCHULGEOGRAPHISCHE BETRACHTUNG

von GEORG A. LUKAS

Außer dem Menschen und der organischen Welt überhaupt ist es besonders das Wasser, das Leben in die Landschaft bringt und optisch wie akustisch mächtig zu einem bestimmten Eindruck beiträgt: das sog. stehende des Meeres, der Seen und Teiche, nicht minder jedoch das fließende. Dies gilt in gleichem Maße vom sprudelnden Quell und murmelnden Bach in Wald und Wiese, vom rauschenden Fluß und donnernden Wasserfall, wie vom ruhig und majestätisch dahinziehenden Strom.

Die Verbundenheit alles Gewässers mit dem Leben der Völker, zumal die Ausnützung seines Gerinnes oder Gefälles zu Wirtschafts- und Verkehrszwecken legt immer wieder jenen Vergleich nahe, der zu den dankbarsten Themen deutscher Aufsätze gehört, den Vergleich des Flusses mit dem Menschenleben²⁾: Quelle = Geburt, Oberlauf = Jugend, Mittellauf = Mannes-, Unterlauf = Greisenalter, Mündung = Tod, wobei allerdings die Vereinigung des Stromes mit dem Meere zwar das Erlöschen seines Eigenlebens, ansonsten aber den Höhepunkt seiner Leistung bedeutet — wenigstens in der Regel. Wie im Leben des Menschen ist auch im Laufe des Flusses nicht immer eine normale Aufeinanderfolge seiner Kraftäußerung zu erwarten; es kann sein, daß etwa die zum Besuch lockende Schönheit der Ufer nicht unbedingt im Oberlauf triumphiert (Rhein, Donau), oder daß der Verkehrswert oberer Teilstrecken größer ist als der des untersten Laufstückes (Po, Rhone, manche afrikanische Ströme³⁾).

Der Wunsch, Flüsse und Ströme unserem Leben gefühlsmäßig zu verbinden, hat wohl die vielen Beinamen veranlaßt, die ein nahes Verhältnis der Anwohner zu wichtigen Wasseradern ausdrücken sollen. Wir erinnern nur an den Nil als Schöpfer und Erhalter Ägyptens, an den dem Indus heiligen Ganges, an Mütterchen Wolga, an den Mississippi als „Vater der Gewässer“, aber auch an den Hwangho, den „Kummer Chinas“; nicht zuletzt an Mutter Donau und Vater Rhein, die beiden Schicksalsströme Deutschlands, die freilich auch manchem Nachbarn des Reiches Vergangenheit und Zukunft bestimmen³⁾. Ebenso werden Flußgagen eine Rolle spielen (Donauweibchen, Loreley, Rheingold u. a.).

Wenige Spiele sind dem Kind willkommener und lehrreicher als die am und im fließenden Wasser; dadurch werden ihm viele Tatsachen der physischen Erdkunde geläufig (Erosion, Anschwemmung,

¹⁾ Vgl. „Mahomets Gefang“ und „Gesang der Geister über den Wassern“ von Goethe.

²⁾ Hier sei auch einer anderen Vergleichsmöglichkeit gedacht: der Hauptfluß mit seinem Netz an Neben- und Zuflüssen läßt sich recht gut einem Hauptstamm mit den von ihm abhängigen Nebenstämmen verschiedenen Grades gegenüberstellen. Der Unterfluß mag dies manche Anregung bieten.

³⁾ Vgl. Robert Hamerlings Gedicht „Vaterland und Mutterland“, das (für den Ostmärker vor dem Umbruch!) den Begriff des Vaterlandes mit dem Rhein, den des Mutterlandes mit der Donau verknüpft.

Gleit- und Prallstellen, Mäandrieren, Delta, Wasserscheide usw.), auch solche der Wirtschafts- und Verkehrsgeographie (Ziefgang, Schleusenanlagen, Wasserkraft, Mühlenbetrieb). Es ist selbstverständlich, daß der Unterricht darauf Bezug nimmt, vielleicht auch Lehrgänge und Ausflüge dafür verwertet; so einfach wie bei Sandkasten oder Plakatin zur Veranschaulichung des Bodenaufbaues, die schon im Schulzimmer benützt werden können, gestaltet sich die Sache bei Fließwasser eben nicht.

Wohl aber gewinnt das Kartenzeichnen der Schüler am Flußnetz der Erdteile und Länder eine starke Stütze; im Gegensatz zu den gewiß nicht weniger wichtigen Gebirgen, die auf primitiven Entwürfen zuweilen ein seltsames Raupen- oder Schlangendasein führen, jedenfalls sich viel schwerer befriedigend darstellen lassen, genügen für die Flüsse meist einfache Linien, die man je nach Größe und Bedeutung der Wasserader durch verschiedene Stärke unterscheiden kann und deren mitunter allzugewundener Verlauf ohne Schaden zu vereinfachen ist. Durch Doppellinien beide Ufer wiederzugeben, wird nur bei sehr breiten Strömen oder bei großem Maßstab einer wohlvertrauten Landschaft nötig sein. Leicht vermag man auf einer reinen Flußkarte aus der vorwaltenden Laufrichtung der Gewässer die Abdachungsverhältnisse zu erkennen (Norddeutschland, Schweden, Rußland), wobei es für Schülerhand genügen wird, unter Verzicht auf Einzelheiten die Richtung im allgemeinen festzuhalten, namentlich beim Zeichnen auf der Schultafel.

Mit den Flüssen ist auch das Verkehrsnetz ziemlich vollständig gegeben, da ja nicht allein das Wasser selbst, sondern ebenso die von ihm benützten oder geschaffenen Hohlformen verkehrsleitend wirken. Ferner kann die Lage wichtiger Siedlungen vielfach schon der reinen Flußkarte entnommen werden, denn selten fehlt an der Vereinigung größerer Gerinne oder an ihrer Mündung in Seen und Meere sowie bei leichten Übergängen die Stadt, die als Verkehrsknoten, Brückenort, Handels- oder Hafenplatz von Bedeutung ist⁴⁾. Hauptsächlich hierdurch wird die bei Prüfungen gefürchtete „stumme“ Karte berecht.

Berecht wird insbesondere die Berg- und Flußkarte, wenn man als Gedächtnishilfe, um die Gliederung verwickelt gebauter Länder sich fest einzuprägen, das Flußnetz heranzieht. Dem Verständnis geographischer WC-Schützen angepaßt, aber auch von großen Schülern freudig aufgenommen, ist nach meiner Erfahrung die folgende Übersicht des deutschen Mittelgebirges zwischen Maas und Weichsel. Auf den ersten Blick etwas naiv anmutend, hat sie den Vorteil, unzerstörbar in der Erinnerung zu haften; ich konnte mich auf allen Stufen unserer Oberschule davon überzeugen.

a) Der „rheinische Schmetterling“: die Flußpaare Nahe-Main, Mosel-Lahn, Ohr-Sieg, teilen das Rheinische Schiefergebirge so, daß Eifel (zwischen Ohr und Mosel) und Westerwald (zwischen Sieg und Lahn) die großen, Hunsrück (zwischen Mosel und Nahe) und Taunus (zwischen Lahn und Main) die kleinen Flügel eines Schmetterlings bilden, dessen Körper durch den Rheinstrom ab Mainz, dessen Kopf durch die Hansestadt Köln dargestellt wird. Es gehört wenig Phantasie dazu, um dies herauszufinden, zumal wenn auf der Tafel ein paar Striche nachhelfen, und es macht den Entdeckern viel Freude. Man kann die Sache noch weiter ausmalen, wenn man Gestein und Pflanzenkleid der einzelnen Erhebungsgruppen (der „Schmetterlingsflügel“) berücksichtigt. Etwas stärkerer Nachhilfe bedarf vielleicht

b) die „hessische Rauchfahne“, die sich in Gestalt der Weserquellflüsse Fulda und Werra nordwärts, auf der Karte also aufwärts schlängelt. Die Berg- und Flußkarte läßt infolge des Aufeinandertreffens der Nordostrichtung des Rheinischen Schiefergebirges (Taunus) mit der Nordwestrichtung des Thüringer Waldes eine Art Dachgiebel erkennen, aus dessen First eben die „Rauchfahne“ der Weser quillt. Widerstrebt nun zwar der Rauch einer vergleichenden Zusammenstellung mit dem Wasser, so mahnt er andererseits in diesem Falle den Schüler an das hier einst wirklich waltende Feuer, denn Vogelsberg und Rhön sind ja vulkanischen Ursprungs. Wenn man will, kann man noch zum Spaß aus den Schornsteinen der Lohddampfer in Bremen und Wesermünde die „hessische Rauchfahne“ wehen lassen: ein Hinweis, daß uns die Weser am raschesten aus dem mitteldeutschen Bergland zur Küste führt.

c) Das östlich anschließende „Grüne Herz Deutschlands“, wie A. Trinius Thüringen nennt, die Beckenlandschaft zwischen Harz und Thüringerwald-Fichtelgebirge, hat im Umriß tatsächlich Herzgestalt und zeigt als maßgebendes Geäder die Saale mit Unstrut links und Elster rechts. Ihr Charakter als einer zentralen Herz- oder Kernlandschaft des Reiches wird durch das Fichtelgebirge betont, welches nicht bloß der Schnittpunkt der in einem liegenden Kreuz (×) zusammentreffenden herzynischen und erzgebirgischen Richtung des deutschen Gebirgstreichens ist, sondern auch der hydrographische Mittel-

⁴⁾ Dazu bieten auch die mit Flüssen irgendwie verbundenen oder zusammengesetzten Ortsnamen eine Hilfe: z. B. Brud a. d. Mur und an der Leitha, Innsbruck, Klagenfurt (=Glanfurt), Linz a. d. Donau und am Rhein, Frankfurt a. d. Oder und am Main, Weser-, Trade- und Swinemünde, Ruhrort, Donaueschingen, Donauwörth, Saarbrücken, Oberjurt, Oberberg, Wuppertal, Koblenz u. a. m.

punkt eines stehenden Flußkreuzes (+), das vier nach den Hauptweltgegenden auseinanderstrebende Flüsse: Saale, Eger, Raab und Main bilden. Da die Entwässerung teils zur Donau, teils zu Rhein und Elbe erfolgt, so wird hierdurch eine Brücke zwischen der atlantischen und der mittelmeerischen Abdachung geschlagen (Berlin—Rom über die Raabmulde!) ⁵⁾. Als einer glücklich überwundenen historischen Schranke wäre freilich auch der einst Nord- und Süddeutschland hemmenden „Mainlinie“ zu gedenken, die heute das Einigungswerk des Führers betont.

d) Der „sächsische Kulkdeckel“, den Saale, Mulde und Elbe einträchtig, mit einheitlichem Gefälle nach Nordwesten entwässern, ist die eben dahin sanft geneigte Fläche des Elster- und Erzgebirges, während hinter der viel steiler abfallenden Südostseite des „Kultes“ die Egerpalte den Schlußstrich zieht. Auf's engste ist durch das Saalenez dieses dichtbevölkerte Stück des Elbesystems mit dem zentralen Thüringen verknüpft, so daß die kulturelle Bedeutung der dortigen Großstädte (Messfeststadt Leipzig und „Elbflorenz“ Dresden) auch hinsichtlich der Lage für die Gesamtnation einleuchtet, gleich dem zu einem Begriff gewordenen Weimar. Außerdem: hier „fließen alle Wasser Böhmens nach Deutschland“; es ist also das Moldau—Elbe-Betten mit seinen symmetrischen Flußpaaren in derselben Weise an den Norden angeschlossen wie das minder ebenmäßig gebaute südwestdeutsche Rhein—Main-Betten, wo wir Mainz in gleicher Stellung sehen wie Auzsig, nämlich an der Schwelle eines den Süd—Nord—Verkehr leitenden Durchbruchs. Reicht der Rhein als einziger und wichtigster deutscher Strom vom Alpenwall zur Wasserfante, so zählt die Elbe drei von den fünf Millionenstädten des erweiterten Reiches in ihrem Gebiet: den alten Herrscheritz Prag inmitten des heutigen Protektorats an der Moldau, die Reichshauptstadt „Spree-Athen“ Berlin und Hamburg, das Tor der Welt. Die Bedeutung des zentralen Elbelaufes, der ja nach dem Verlassen des „Kulkdeckels“ in Norddeutschland Ost- und Westelbien scheidet, kann daher wohl mit dem Rang des Rheins verglichen werden.

e) Die schlesische Oderbucht, das östliche Seitenstück zur Kölner und Leipziger Tieflandsbucht, ist nicht bloß der geräumigste Eingriff der norddeutschen Ebene ins Hügel- und Bergland, sie öffnet vielmehr durch die bequeme Verbindung zur March („Mährische Pforte“ der Weißkirchener Wasserscheide) noch weiter südwärts reichende Ausblicke: geht doch von der Oderbucht die unmittelbare Verbindung des ostelbischen Norddeutschland und der Ostsee mit der Adriabucht des Mittelmeeres aus, jene Linie, deren Donaukreuzung einen Hauptgrund für das Entstehen der zweitgrößten Stadt des Reiches, der alten Kaiserresidenz Wien, künftig „Hannburg des Südostens“, bildet ⁶⁾. Die Oder, die im friderizianischen Zeitalter wegen ihrer militärisch-wirtschaftlichen Leistung den Beinamen einer „Mährmutter der Armee“ erwarb (sie war der Hauptstrom des damaligen Preußen!), ist dank dieser südlichen Fortsetzung — der der Donau—Oder-Kanal dienen wird — ein fester Halt für das Reichsgebiet Großdeutschlands, ähnlich dem Rhein im Westen. Sie wird in dieser Aufgabe von der Weichsel unterstützt werden, mit deren flachem Becken sie zumal durch ihren weit ausholenden Nebenfluß Warthe (mit Neße) verbunden ist, und zwar gerade in der Gegend, wo die fünfte Millionenstadt des vom Reich organisierten Siedlungsraumes liegt, Warschau, der Mittelpunkt des Generalgouvernements.

Oberrhein, Regnitz—Altmühl (Ludwigskanal), Raab, Moldau, March, Olsa—Waag (Zablunkapaf) kennzeichnen eine Folge leicht aufzufindender Nord—Süd—Verbindungen an und über die europäische Hauptwasserscheide, was für Deutschland praktisch zunächst den Zugang zum Donau-Dreieck des Alpenvorlandes bedeutet. Da nach dem Baerschen Gesetz vom Rechtsdrängen der Flüsse auf der Nordhalbkugel der Donaulauf einer an mehreren Fixpunkten aufgehängten Girlande gleicht, so erkennt man leicht in Regensburg einen solchen Punkt. Hier ist gleichzeitig der Kopf des stumpfwinkligen Dreiecks, dessen Spitzen am Schwarzwald (Baar) und am Wiener Wald (Steinfeld) liegen, dessen Grundlinie aber der Alpenfuß bildet. Das Gewicht dieses Alpenvorlandes innerhalb des Reiches wächst, wenn wir bedenken, daß alle Gewässer der ostmährischen Alpen — mit alleiniger Ausnahme Voralbergs — zur Donau eilen, die sich daher ab Ulm (Altmündung) in einen Alpenfluß wandelt ⁷⁾. An Zahl und Größe der dem rechten Donauufer tributären Gerinne ist dies einleuchtend nachzuweisen, namentlich an dem starken Inn, der in den Reiseumaten augenscheinlich mehr Wasser führt als der Hauptstrom. Er ist eigentlich das beherrschende Element in der Dreiflüßstadt Passau.

Nicht zu vergessen wäre die heimliche „Vermählung“ der im Zurakalk versickernden Schwarzwald-donau mit dem Rhein durch die Nachquelle im Hegau, was ein neues, völkisch wichtiges Gedächtnisbild

⁵⁾ Ein Vergleich mit dem Schweizer Flußkreuz am St. Gotthard: Rhein—Rhône—Reuß—Lössin liegt nahe.

⁶⁾ Dazu gehört eine Bemerkung über Südost-Konferenzen und Institute, die heute eine neue Zeit vorbereiten helfen.

⁷⁾ Zugleich macht die Alpe den Hauptfluß schiffbar und gestattet von hier aus den Verkehr der „Almer Schachteln“.

auf den Plan ruft: Vater Rhein als Fahnenhalter Großdeutschlands! Die ganze Breite unseres Siedlungsraumes wird vom Alpen-, See-, Hoch-, Ober-, Mittel- und Nieder-Rhein durchmessen, der durch die Kanalverbindung mit der Ems bei Emden sozusagen eine reiche deutsche Mündung besitzt. Das deutsche Sprachgebiet erscheint auf der Völkerkarte als eine, vom tschechischen und polnischen Keil gelauppte, ostwärts wehende Fahne, deren festen Schaft im Westen eben der Rhein darstellt — ein Bild von eindrucksvoller Einfachheit! Es ist eigenartig, daß Wasserante, Main⁹⁾ und Donau senkrecht auf die Süd—Nord-Richtung der Linie Basel—Emden die drei Spitzen deutschen Vordringens gegen Morgen anzeigen: Ostpreußen, Schlesien, Dänemark, wobei die mittlere Spitze an der Ober dank der Neuordnung Ostmitteleuropas infolge Einverleibung des Protektorates ins Reich und Angliederung des Generalgouvernements heute ihrer bedrohlichen Isolierung entkleidet erscheint — nicht nur im politischen Kartenbild. Dies beleuchtet am besten ein Vergleich der früheren mit der heutigen Rolle des Oberstromes zwischen Elbe und Weichsel, sowie der Stadt Breslau zwischen Prag und Warschau einst und jetzt!

Es bleiben aber vor allem die sehr lebendigen und aussichtsreichen Gegenstücke der beiden bisher „neutralen“ Westecken, Schweiz und Niederlande mit ihrer „Wacht am Rhein“, die Ostecken des germanischen Quadrates an der Ostsee und im Donauraum als an Flüsse und Flussmündungen gebundene Ausstrahlungen deutscher Volkskraft Gegenstand unserer Aufmerksamkeit. „Nach Ostland wollen wir reiten“ im Nordosten, „Prinz Eugen, der edle Ritter“ im Südosten klingen in neuem zeitgemäßen Sinne wieder auf; und wenn in fröhlicher Kunde das Lied „Als wir jüngst in Regensburg waren“ erschallt, so gedenken wir des von Adam Müller-Guttenbrunn packend geschilderten „Großen Schwabenzuges“ an und auf der Donau ins Tiefland im Karpathenbogen.

Im Zusammenhang mit dem unerlöschlichen Thema „Rhein und Donau“⁹⁾ ist der deutsche Reichsgedanke dem Verständnis der reiferen Jugend leicht nahezubringen, etwa in der Weise, wie dies Heinrich R. v. Srbik kürzlich ausführte: „Die Idee des Reiches steht über allem deutschen geschichtlichen Denken, sowie das Reich am Anfang der deutschen Geschichte ist. Drei Faktoren bestimmten es — raumpolitische Gegebenheiten, die Reichsidee, die Ausbildung eines staatlichen Bewußtseins. Wenn zur Zeit Karls des Großen und Ottos des Großen der Rhein die Lebensader des Reichsgebietes war, so verschob sich diese im weiteren Verlauf immer mehr nach dem Osten, wohin die Überschüsse des Volkes strömten. Dieser Vorgang vollzieht sich in zwei getrennten Richtungen — gegen Nordosten und gegen Südosten.“

So entsteht eine natürliche Dreiteilung des deutschen Raumes: Im Westen der Mutterboden der Altstämme und im Kolonialland des Ostens einerseits Österreich und andererseits Preußen. Schon damals — im ersten Mittelalter — zeichnet sich das ab, was man die „zwei Leben“ des deutschen Volkes nennen könnte: Das eine auf der höheren Ebene der über dem Ganzen stehenden Reichsidee, und das andere in der Abgegrenztheit des einzelnen landschaftlichen Lebensraumes. Das Heilige Römische Reich deutscher Nation wird zu einem Gebilde, das über den Staaten steht, eine Kuppel, die alles überdeckt. Im Osten ging die Ausdehnung des deutschen Elementes weiter. Allerdings konnte diese niemals zu einem klaren Abschluß kommen, die Grenzen des Volksbodens blieben fließend und die Kolonisation konnte nicht vollständig durchgeführt werden. Diese Tatsache ist heute noch wirksam. Aus ihr ergibt sich die naturgemäße Notwendigkeit, daß im Raume Ostmitteleuropas mehrere Völker zusammenleben müssen. Es ist selbstverständlich, daß hierbei das kulturell und machtpolitisch höchststehende Element, das deutsche Volk, die Führung ergreifen muß, ja es ist dies seine sittliche Pflicht. Dabei sichert es ja allen anderen Völkern die Erhaltung ihrer Eigenart und ihrer Lebensrechte“¹⁰⁾.

Im Anschluß an diese Überlegungen — oder auch zur Vorbereitung auf sie — wird eine Würdigung der Flüsse als Wegweiser der Völker die Schüler fesseln, besonders im Hinblick auf den Entscheidungskampf mit den Westmächten. Während die mitteleuropäischen Flüsse infolge ihrer Parallelschaltung in Norddeutschland die atlantische Abdachung teilen, statt sie zu einigen, und noch mehr die abweichende Laufrichtung der Donau südlich der mitteldeutschen Gebirgsschwelle (als einer inneren Schranke) den Südosten auf Sonderwege führte, so daß wenigstens vorübergehend eine Entfremdung eintrat, sehen wir das Einigungsbestreben der Engländer und Franzosen durch das Flußnetz ihrer Länder sehr erleichtert.

⁹⁾ Dessen trennende Funktion hiermit, wie schon oben bemerkt, als erledigt gelten darf (Rhein—Main—Donau-Kanal!).

⁹⁾ Vgl. hierzu Viktor Pietschmann: Die Donau, Deutschlands anderer Schicksalsstrom. (Ostmarkschriften Jena 1938.)

¹⁰⁾ Aus einem Vortrag „Das Werden des Großdeutschen Reiches“, gehalten im Rahmen der Internationalen Hochschulkurse auf dem Semmering. (Wölk. Beobachter 25. Juli 1940, S. 5.)

Paris liegt nicht nur inmitten des an sich wichtigen Beckens der Seine, wo diesem Hauptfluß Marne, Oise (mit Aisne) und Yonne zufließen, sondern auch Loire und Allier zielen bis nahe Orleans dahin, und — da im Flachland der Verkehr ebenso flussauf- wie abwärts erfolgen kann — sind selbst die untere Loire wie Rhône und Saône Zuleitungen auf denselben Punkt. Schließlich tut das Gleiche die Garonne über Poitiers (Aquitanische Pforte), woraus nebenbei die Bedeutung des Sieges erhellt, den Karl Martell 731 über die Araber errang. Historische Kanalverbindungen helfen allenthalben nach und verstärken die Einheitlichkeit des französischen Wasserstraßennetzes namentlich in der Zusammenfassung für Paris. Nicht anders steht es aber auch — was der Allgemeinheit weniger geläufig — mit London. Durch das ähnlich dem Pariser Becken gebaute Tiefland im Südosten Großbritanniens ziehen die „königliche“ Themse, ferner Mersey, Severn, Trent, Humber, Ouse als natürliche Verkehrsträger und Verbindungslinien. Das geringe Gefälle läßt kaum einen Unterschied zwischen Berg- und Talweg erkennen. Daher entstand dort, wo die Flußläufe oder ihre Fortsetzungen einander erreichen, ein natürlicher Mittelpunkt, und vom Londoner Becken aus vollzog sich schon früh die nationale Einigung. Da aber gerade auf diesen Punkt die Rhein-(Maas- u. Schelde-)Mündung zielt „wie eine Pistole“, so erklären sich manche Beklemmungen der Briten und ihr Wunsch, die der Verteidigung bedürftige Grenze des Königreichs an den Rhein zu verlegen, sowie die Tatsache, daß England eben doch nur mit einem Bein außerhalb Europas steht. Mit dem anderen steht es fest innerhalb dieses Erdteils, den es als Randstaat aber logischerweise nicht beherrschen kann wie bisher in den Zeiten des „kontinentalen Gleichgewichts“ und der deutschen Ohnmacht. Die Mündung der Themse und die große Hafensstadt daran (schon zur Römerzeit als Londinium ein belebter Umschlagplatz) wenden ihr Gesicht dem Festland zu, gerade an der Stelle, wo sich das Rhein-Maas-Schelde-Astuar ausbreitet, Antwerpen und Rotterdam zum friedlichen Verkehr einladen. Dieser Einladung der einander entgegenkommenden Flüsse muß Britannien folgen — oder ausscheiden aus dem europäischen Verband und die Rolle des fremdgewordenen Außenstehers spielen. Die Neuordnung in diesem wichtigen Raum löst auch für die kleineren Staaten im englisch-deutschen Glacis manche Frage; Hollands Rheinmündungslage ist nach Kjelléns drastischer Darstellung geopolitisch (nicht wirtschaftlich) ungünstig, abgesehen davon, daß es außerdem noch Belgien auf seine empfindlichste Zehe, die Scheldemündung, tritt; „besonders für einen kleinen Staat ist es eine gefährliche Sache, sein Stuhlbein auf dem Fuß einer Großmacht zu haben“. Nachdem aber Adolf Hitlers Wehrmacht über die Maas, über Schelde und Rhein siegreich nach Frankreich hineinmarschiert ist, und weder ein britischer Übergriff noch eine Wiederkehr der napoleonischen Auffassung, die Niederlande seien nur eine Alluvion französischer Flüsse, zu befürchten steht, tritt der naturgemäße Zustand ein: über die Mündungen geopolitisch und verkehrsgeographisch wichtiger Ströme entscheiden die Hauptbeteiligten. Wie für den Rhein gilt dieser eigentlich selbstverständliche Grundsatz auch für die Donau.

Sprechen wir von den Staaten, die uns eine politische Karte zeigt, so werden wir uns nicht mit der Betrachtung ihrer Umrisse begnügen; wir wenden den Blick vielmehr vom Rand auf den Kern, vom Grenzrahmen auf das umrahmte Gebiet und stellen dabei als dessen älteste Naturform die potamische oder zirkumfluviale fest, d. h. das Reich, das um einen Fluß oder um dessen Mündung erwachsen ist. Beispiele liefert die Geschichte in Gestalt der Reichsgründungen am Euphrat, Tigris und Nil, die Gegenwart in Cochinchina, Nigeria, Portugal und den Niederlanden. Vollkommene Beherrschung eines Stromgebietes finden wir im Kongostaat, im Menamreich Thailand (Siam), im Orinokereich Venezuela, im Essequibereich Britisch-Guayana und fanden wir in der verfloßenen Donaumonarchie. Umfaßt ein Reich das Stromnetz vollständig, so besitzt es außer der Zusammengehörigkeit der Gewässer, der Einheit des Verkehrs und der Siedlung auch eine gute Grenze an der Wasserscheide gegen fremde Flußgebiete. Freilich widerspricht dieser Regel zuweilen das Vorkommen ausgeprägter Landeseinheiten wie z. B. der Schweiz oder Siebenbürgens (dessen Gewässer aber trotz ihres Auseinanderfließens sämtlich in die Donau fallen).

Nehmen mehrere Staaten an einem Flußgebiet teil, so entsteht — in normalen Zeiten — ein Kondominium, das Interessengemeinschaft bedeutet. Streitmöglichkeiten sind darin immer enthalten; daher bedarf es eigener Abmachungen über den Schutz gegen Überschwemmung, Regulierung der Flößerei und Schifffahrt, Ausnützung der Wasserkraft, des Fischreichtums usw. Zu vermeiden sind solche Differenzen nur, wenn alles in einer Hand liegt, ein Hoheitsrecht waltet. In dieser Hinsicht darf an das „Problem der drei Flüsse“ erinnert werden, das im Weltkrieg 1914—18 jede Hauptfront mit einem Strom verknüpfte: Rhein, Donau und Weichsel. An jedem dieser Ströme hatte geopolitisches Mißverhältnis eine Reibungsfläche geschaffen, die auch nach den Pariser Vorortdiktaten nicht verschwand und deren Beseitigung der Staatskunst des Führers vorbehalten blieb. Es ist nützlich, dieser sich nun scheinbar mühelos lösenden Schwierigkeiten immer wieder zu gedenken!

Außerhalb Europas, wo der unruhige Verlauf der Hauptwasserscheide bereits einen verwickelten Bau der Länder und Staaten andeutet, liegen die Verhältnisse einfacher; ihr Verständnis wird durch die übersichtliche Anlage der Stromneze erleichtert. Zunächst fällt der Unterschied zwischen der Alten und der Neuen Welt auf: die Stellung des innerasiatischen Hochlandes ergibt sich schon aus dem Anblick der radial auseinanderstrebenden großen Ströme im Norden, Osten und Süden, wobei als kennzeichnend die so oft wiederkehrende Paarung wirtschaftlich wichtiger Wasseradern hervorzuheben ist (Ob—Jenissei, Hwangho—Jangtsekiang, Saluen—Irawaddi, Ganges—Brahmaputra, Euphrat—Tigris, Syr—Amudarja).

Im Gegensatz hierzu gestattet die mittlere Rinne zwischen den pazifischen und atlantischen Erhebungen Nord- und Südamerikas die Ausbildung besonders langer und wasserreicher Ströme wie des Missouri—Mississippi mit dem Mackenzie und St.—Lorenz—Strom als nördlichen Fortsetzungen, des Marañon und La Plata, was natürlich nicht ohne Folgen für die Bildung großer Staaten sein kann; Kanada, Vereinigte Staaten von Amerika, Brasilien und Argentinien beruhen mit ihren Millionen von Gebierkilometern darauf.

Afrika hingegen erscheint als Schollenland mit Steilstufen nahe der Küste wesentlich ungünstiger gebaut. Sein Inneres ist kein solches Quellgebiet mit radialer Entwässerung wie Zentralasien; zwar gibt es Mulden, die umfangreiche Stromneze erlauben wie Kongo und Sambesi, aber der Niger entspringt an ganz anderer Stelle, weit im Westen, und der Nil mit seinem langen Wüstenlauf gebärdet sich durchaus als Sonderling. Gemeinsam jedoch ist allen der Sprung oder die Auflösung in schäumende Katarakte am Steilabfall der afrikanischen Tafel. Gerade die unterste Stromstrecke wird hierdurch als Eingangstraße ins Innere minder brauchbar oder muß umgangen werden, so daß der „dunkle Kontinent“ auch an sonst günstigen Punkten der Erschließung widerstrebt.

Was das festländische Australien betrifft, so ist — wie leicht zu erklären — die Abwesenheit nennenswerter Flüsse, abgesehen von dem keineswegs überwältigenden Murray—Darling, eine Folge der Trockenheit des Klimas und einer der Gründe für die Menschenarmut des „Raumes ohne Volk“¹¹⁾.

Stromschnellen und Wasserfälle werden aber nicht bloß als Hindernisse der Schifffahrt empfunden, sondern oft noch stärker als wertvolle und willkommene Kraftquellen. Man kann sagen: wo der Verkehr auf den fließenden Gewässern durch solche im Bodenaufbau begründete Strömungen beeinträchtigt ist, steigt dafür die Ausnützbarkeit der Wasserkraft. Es ließen sich also die Länder nach dem Vorhandensein der einen wie der anderen Naturgabe reihen, wobei z. B. England, Frankreich, die Niederlande und Rußland in der einen, Skandinavien, die Schweiz, Italien, die Balkanländer in der anderen Reihe oben an stünden. Am besten sind diejenigen Gebiete daran, die beide Eigenschaften in ihrem Flußnetz vereinigt finden. Das Deutsche Reich darf in dieser Hinsicht mit seiner Ausstattung zufrieden sein: der flache Norden gewährt der Schifffahrt bis weit hinein ins Mittelgebirge günstige Wege, der alpine Süden birgt ungeheure Schätze an ausnützbare Kraft. Dabei läßt sich dort durch Stauanlagen, hier durch Regulierung (Wildbachverbauung, Uferschutz, Baggerarbeiten) so manche Verbesserung anbringen. Und überall sind Kanalverbindungen möglich, sowohl der Flüsse untereinander, als auch mit der Küste; welche große Pläne man bereits in früherer Zeit hegte, beweist der zu Wien an die Donau tretende Wiener—Neustädter Kanal, das Bruchstück einer Donau—Adria—Verbindung aus thesesianischer Zeit. Der noch viel ältere Ludwigskanal, der ja schon unter Karl d. Gr. (fossa Carolina) begonnen wurde und nun als Rhein—Main—Donau—Kanal der Vollendung als europäische Großschifffahrtsstraße entgegengeht, ist zweifellos die wichtigste mögliche Ergänzung unseres Flußnetzes.

Da im Altreich immer viel vom Rhein, auch von Ems, Weser, Elbe, Oder, Weichsel und Memel, weniger aber von der etwas abseitigen Donau die Rede war, muß gerade diese als größter und hoffnungsvollster Strom Großdeutschlands in den Vordergrund gerückt werden: einerseits wegen der 2379 km schiffbaren Strecke (die noch durch mehr als tausend Kilometer auf den Nebenflüssen vermehrt wird), andererseits wegen der bestehenden und geplanten Kraftwerke — Rachtletwerk mit 60000 PS. und einer Energie von 275 Mill. Kilowattstunden, Döbs—Petersburg mit 160000 PS. und 800 Mill. Kilowattstunden —, die an der Spitze solcher Anlagen in unserem Erdteil stehen, schließlich auch wegen der Kanalverbindungen, die inner- und außerhalb des Karpathenbogens Zugänge zu Pontus und Agäis mit Hilfe der Donau und ihrer Nebenflüsse schaffen sollen. Ist der „Nebelungenstrom“ schon an sich wichtig, so erscheint sein Wert noch einleuchtender, wenn man den von ihm durchmessenen Raum berücksichtigt; der Donaueggen liegt inmitten Europas „und sie geht hinaus in Gebiete, die an der Grenze dieses Organismus liegen, denen sie also wirklich Hauptschlagader und Lebensverteiler zugleich bedeutet“¹²⁾.

¹¹⁾ Es werden sich überhaupt leicht Zusammenhänge zwischen Volksdichte und Wasserhaushalt finden lassen!

¹²⁾ Pietischmann, a. a. O., S. 52. Dort auch der Nachweis, daß die Donau durchaus nicht „verkehrt fließt“.

Wenn der Schiffahrtsgesellschaften gedacht wird, die ihre nützliche Tätigkeit auf deutschen Strömen entfalten, so ist die schon 1829 gegründete und mit kaiserlichen Privilegien ausgestattete „Erste Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft“ rühmend zu nennen, die auf der Donau dieselbe Rolle spielte, wie sie der Osterreichische Lloyd viele Jahre im östlichen Mittelmeer innehatte; nicht zu vergessen, daß trotz unvermeidlichen Sprachengemisches unter der Fahrzeugbesatzung die Wirkung der DDSG. doch dem Deutschtum in diesen Gebieten förderlich war. „Es ist wohl sicher, daß die vielen unausgenützten Möglichkeiten dieser Gesellschaft, die eines der wertvollsten Geschenke darstellt, das die heimgekehrte Ostmark dem Mutterland eingebracht hat, nun volle Auswertung finden wird“¹³⁾.

Bei aller Würdigung der Aufgaben, die wirtschafts- und verkehrsgeographisch von den Flüssen gelöst werden können, darf doch auch die geopsychologische und ästhetische Seite ihres Dasein nicht übergangen werden. Wie schon eingangs erwähnt, kann fließendes und fallendes Wasser wesentlich beitragen, die Landschaft zu beleben und zu schmücken¹⁴⁾. Es wird daher der für Ideale empfänglichen Jugend leicht klar zu machen sein, daß Regulierungen nicht charakterlose Kanalarinnen aus Flußindividualitäten von ausgesprochener Eigenart machen sollen¹⁵⁾; daß großartige Naturschauspiele, wie sie etwa die Krümmler Ache, der Rhein bei Schaffhausen, der Niagara bieten, nicht reslos für die Energiewirtschaft ausgenützt, sondern doch auch für Genuß und seelische Erhebung des Naturfreundes bewahrt und geschont bleiben müssen; daß überhaupt die in der Landschaft wirkenden Kräfte nicht durch Zahlen und Formeln zu Nützlichkeitsszwecken ausgedrückt werden können, soll die Menschheit Sinn für höhere Werte in ihrem irdischen Dasein behalten¹⁶⁾.

Die Flüsse spielen ebenso wie das Gebirge eine wichtige Rolle zur Erhaltung des körperlichen Wohlbefindens ihrer Anwohner. Ein Vergleich zwischen Wien und Berlin an Sonn- und Feiertagen ist höchst lehrreich: Dort ziehen die Menschen frühmorgens oder schon am Vorabend mit Rucksack und Genagelten in die nahe Alpenwelt, auf deren Höhen sie sich die Lungen mit reiner Bergluft füllen; die Donau mit ihrem Gänsehäufel oder Krizendorf und das „Meer der Wiener“, der Neuwiedlersee, kommen doch erst in zweiter Linie und an heißen Tagen vornehmlich in Betracht; umgekehrt steht die Sache an der Spree: hier ist das Wasser die unbestrittene Hauptsache, zu dem alles hinauszieht, um zu baden, zu schwimmen, zu rudern, zu paddeln, zu segeln, in Motor- und Dampfboot zu fahren, jedenfalls in lustiger Kleidung zu genießen, was die Natur an solchen Möglichkeiten der Reichshauptstadt in verschwenderischer Fülle bietet; das Bergsteigen tritt dagegen zurück — nicht bloß wegen der Entfernung nennenswerter Höhen, sondern weil auch die Gefahren, wie sie die starke Strömung der Donau birgt, hier fehlen. Sicher hat man bisher den Schatz, den das Flußnetz allenthalben für die Volksgesundheit bereithält, im allgemeinen weniger zu nützen verstanden, als die Gaben der Berge. Man kann aber beides vereinigen. Der pflichtmäßige Schwimmunterricht und der zunehmende Sportbetrieb in und auf dem Wasser bilden den Auftakt hierzu. Da Seen oder Meeresstrand nicht überall zur Verfügung stehen, fließendes Wasser aber kaum irgendwo in unseren Landen fehlt, wird dieses häufiger als bisher aufgesucht werden; die Schwierigkeiten, die es durch sein Gefälle, gefährliche Wirbel, scharfkantige Steinblöcke und dgl. bietet, mahnen zur Vorsicht, lehren das Flußbett genau kennen, stählen die Kraft, die beim Schwimmen und Rudern bergwärts ganz anders beansprucht wird als auf einem See. Besonders willkommen sind Flußseen als angenehme Unterbrechung des bewegten Wassers; man denke nur an die schönen Havelseen von Berlin und Potsdam, neuerdings auch an die vielen Stauseen! Aber auch ohne solche Ruhepunkte sind dank der Kanalverbindungen und Schleusenanlagen weite Wanderfahrten innerhalb des Reiches möglich und lohnend; die Lust dazu zu wecken, dürfte angesichts der natürlichen Vorliebe aller Jugend für Wandern und Wasser nicht schwer fallen¹⁷⁾. Der Nutzen für die Geographie liegt auf der Hand.

Es sei aber noch auf ein dankbares Thema (zumal in Ländern mit einem ausgesprochenen Hauptfluß) verwiesen: daß nämlich als Ergebnis der Wanderungen und Fahrten eine der Altersstufe angemessene „Monographie“ des herrschenden Gewässers der Heimat mündlich, gegebenenfalls auch

¹³⁾ *l. a. D.*, S. 54.

¹⁴⁾ Es mag hier auch der schmückenden Beiwörter gedacht werden, die mit mehr oder weniger Berechtigung den Bächen und Flüssen gegeben wurden; Schwarz-, Weiß- und Rotwasser sind wohl begründeter als die „blaue“ Donau oder die „wütende“ Reize.

¹⁵⁾ Was auch dem Fischbestand kaum weniger schädlich ist als die Abwässer aus Fabriken!

¹⁶⁾ Nicht vergessen sei in diesem Zusammenhang der unterirdischen Wasserläufe mit ihren Höhlen und Grotten, periodischen Seen und wechselnden Flußnamen.

¹⁷⁾ Wer denkt dabei nicht an die Verse aus dem von Böllner vertonten Müller-Lied: „Vom Wasser haben wir's gelernt — vom Wasser! Das hat nicht Ruh' bei Tag und Nacht, ist stets auf Wanderschaft bedacht, das Wasser“.

schriftlich und zeichnerisch von der Klasse geliefert werde. Hängt die Grenzgestaltung und Gliederung des Gauzes mit dem Lauf und Netz des herrschenden Flusses enge zusammen — wie etwa die Mur und Steiermark, die Drau und Kärnten, die Salzach und Salzburg —, so wird die Aufgabe noch reizvoller erscheinen und den Eifer der Schüler anspornen¹⁸⁾.

Kann auch von einer Erschöpfung unseres Gegenstandes noch keine Rede sein, so dürften die vorstehenden Ausführungen doch vielleicht einige weniger beachtete Seiten der Kunde von den Flüssen berührt haben. Geschrieben am Ufer der rauschenden Schwarzen Sulm, die vom Osthang der Nostalpe, dem Urgebirgswall zwischen Steiermark und Kärnten, herabeilt zur Mur und ins Donaubetten, möchten diese Zeilen ein wenig beitragen zum Bewußtsein der starken Verklammerung, die Deutschland durch sein Flußnetz erfährt. Und wenn auch das fließende Wasser sowie manch andere Umstände des Bodenaufbaues und der Naturausrüstung uns nicht von vornherein solche Gunst gewähren wie diesem oder jenem Nachbarn, so ist das nur ein Grund mehr, alle Kräfte anzuspannen, um das Fehlende zu ergänzen und das irgend Mögliche aus dem Gegebenen herauszuholen. Schließlich ist es wohl kein Zufall, daß selbst der Dichter unseres Nationalliedes nicht umhin konnte, der Flüsse zu gedenken, wenn er uns schon in der ersten Strophe vor Augen führt, Deutschland reiche „von der Maas bis an die Memel, von der Etsch bis an den Belt“ und solle in diesem Rahmen brüderlich zusammenhalten.

STROMBOLI — VESUV — AETNA

von L. KOEGEL

Aus der beträchtlichen Meerestiefe von rund 2300 m steigt das zusammengesetzte Vulkangebilde des Stromboli jäh empor. Bei solchen Ausmaßen ist man versucht, an einen großenteils untergetauchten Atnakoloß zu denken. Die höchste Erhebung des Stromboli, die Cima delle Croci mit 926 m Meereshöhe, sitzt dem äußeren, alten Sommarande auf und blickt von seit langem gefestigtem Standort rund 200 m nieder auf das noch heute tätige und daher veränderliche Kraterfeld im nahen Norden. Auf jene Sommahöhen gelangt man am besten von Semaforo im Inselnorden aus, zunächst durch Weinberge, dann weglos aufsteigend. Von solcher Kanzel hat einst Sapper [18] das seltsam gelassene Spiel beobachtet, in welchem der Feuerschlund heiße Schlackenketten immer wieder emporzuschleudert, um sie zumeist in seinem Rachen wieder aufzufangen. Dann kann eine Raft sich einstellen, plötzlich unterbrochen durch dumpfes Donnergeräusch, das einer mächtig hochsteigenden Schlackenfontäne voranzugehen pflegt. Schon bei Tage bedeutet dies einen wildschönen Anblick, der bei Nacht zum unheimlich gewaltigen Feuerwerk schimmernd und drohend anwächst.

In vielen Lehrbüchern ist zu lesen von dem ununterbrochen tätigen Stromboli, den die Alten schon als „Fackel des Mittelmeers“ bezeichnet hätten. Maull, Sion und andere sprechen von regelmäßig rhythmischem Verlauf der Erscheinungen, der erstere [12] sagt wörtlich: „In Pausen von zehn bis zwölf Minuten steigt die dünnflüssige Lava bis nahe an den Kraterand. Nach einer kleinen Explosion, bei der Rauch aufsteigt, und die zerplatzte Lava Bomben und Schlacken auswirft, sinkt der kochende Lavasee wieder zurück, ohne daß ein größerer Ausbruch erfolgt und Lava ausgeflossen ist. Man hat mit dem Namen des Stromboli diese besondere Tätigkeit bezeichnet, die an das Geysirphänomen erinnert und den Vulkan zugleich aber in die Nähe der Vulkane vom Hawaiitypus rückt.“ Doch dem widerspricht Sieberg [19], der auch von Perioden der Ruhe, ja von völliger Unregelmäßigkeit in der Arbeit jenes Feuerbergs berichtet. Gerade den Ruhepausen können um so heftigere Explosionen folgen, deren Mechanismus man, wie folgt, zu deuten suchte: Überhitzte Gasmassen treiben die dünnflüssige Lava langsam im Kratertrichter empor. Sobald eine gewisse Höhe hierin erreicht ist, kocht der nunmehr unter geringeren Luftdruck geratene Brei auf, Dampfblasen entstehen, die unter kanonenschußartigem Knall plazen und eine Garbe glutflüssiger Lavasehen hochwerfen. Solches Kraftspiel erinnert tatsächlich einigermaßen an die Tätigkeit eines Geysirs, übrigens sind auch bei Sieberg allerhand Anklänge an Maulls Anschauungen unverkennbar. Zittern und Schwanken der Kraterumwelt geht zumeist Hand in Hand mit den Explosionen, ein blumenkohlähnliches Nachquellen dunklen Aschengewölks erhebt sich gerne rund 200 m hoch. Etwa wie das Prasseln eines Wolkenbruchs oder Hagelschlags hört sich das Niedergehen der Auswürflinge häufig an.

¹⁸⁾ Die historische Geographie mag auch etwa der Veitha gedenken, die in der Donaumonarchie „Zis“ und „Trans“ zu scheiden hatte.

Rittmann wagte im Jahre 1930, das übrigens ein seltenes Katastrophenjahr für unseren Berg bedeutete, mehrmals den Abstieg hinab in die Kratermulde selbst, um dort die jüngsten, gewaltsamen Veränderungen kartographisch festzulegen. Der Forscher hatte Glück und Erfolg und kehrte mit seinem Begleiter wohlbehalten von den kühnen Unternehmungen zurück. Es war ihm gelungen, erstmalig genaue Vermessungen und Kartierungen des Kratergeländes vorzunehmen, sowie den Beweis zu erbringen [14], daß der Strombolikrater eine durch einen festen Pfropfen verschlossene Schlotmündung sei, und daß alle tätigen Bocchen normalerweise am Rande dieses Pfropfens zu liegen kommen. Zentral gelegene Bocchen können sich bilden, wenn bei heftigen Eruptionen der Pfropfen zerklüftet wird, sie müssen jedoch bald erlöschen, da die Spalten rasch wieder verschweißt werden. Bei seinem verhältnismäßig langen Inselaufenthalt gewann Rittmann auch volles Verständnis für die viel belächelte Furcht aller Strombolibewohner vor dem launischen Gesellen [17]. Noch kann man da und dort lesen, die Leute der Insel lebten in völliger Sicherheit am Fuße des Vulkans. Rittmann weiß dagegen von zeitweilig 300 m hohen Lavaströmen und vom dichten Regen glühender Lavafetzen zu berichten, von weithin geschmetterten, viele Tonnen schweren Gesteinstrümmern, die Häuser zermalmt; er lernte Glutlawinen kennen, die in Sekundenspanne alles Leben ihrer jähen Bahnen vernichteten, er hörte das Meer aufzischen, als die Lava sich in seine Fluten wälzte. Aschenwolken verdunkelten das Firmament, ja der rasende Berg ließ das ganze Eiland in seinen Grundfesten erbeben. Sind solche Katastrophen, wie jene des Jahres 1930, auch verhältnismäßig selten, so erweisen sie doch schlagend, daß auch Feuerberge mit jenem selten völlig rastenden, zumeist rhythmischen Arbeitsstil unseres Stromboli, als gar launische, keineswegs harmlose Wetter der großen Vulkanverwandtschaft zu gelten haben.

Doch dies zeitweilige Schicksalsdrohen mag uns nicht vergessen machen, daß die Südküste unserer Insel, also die dem Feuerquell abgewandte, den nahenden Seefahrer gar freundlich grüßt. Aus üppigen Fruchtwäldern und Rebärten lachen die hell blinkenden Häuser des Stranddorfes S. Vincenzo herüber, denn auf vulkanwarmer, reicher Dunkelerde gedeiht an Rohrpaläo die Traube des köstlichen Malbasiaweiens, es locken Zitronen und Feigen. Gartenbau und Fischfang bilden denn auch den Lebensunterhalt des bescheidenen Völkchens, das aber weit besser haut und lebt als etwa seine Brüder im Innern des benachbarten Siziliens.

Weit feindseliger noch als der Stromboli hat sich der gewalttätige Vesuv in die Annalen der Menschheit eingeschrieben, ist er auch eigentlich nur ein Zwerg, verglichen mit dem Stromboliriesen unter und über den Wassern. Ursprünglich dürfte auch der Vesuv untermeerisch angelegt worden sein, verlandete dann allmählich und stellte vor der berücktigten Katastrophe des Jahres 79 n. Chr., welche die römischen Städte Herculaneum, Pompeji und Stabiae vernichtete, einen hohen, durchaus begrünten Ringwall dar, in dessen einige Quadratkilometer weitem Zentralbecken die Schafe weideten, während die Flanken mit Wald und Fruchthainen bedeckt waren. Die heutige Somma, in der Punta del Nasone 1132 m Meereshöhe erreichend, bedeutet nichts anderes als den stehengebliebenen Rest des damals noch einheitlichen Ringwalles, der, nach Rittmann [15], einst über 2000 m aufsteigend, wahrscheinlich erst durch jenes weltgeschichtliche Ereignis größtenteils mit der Zerstörung anheimfiel. Damals auch bildete sich wohl erst der Aschenkegel heraus, als Junggebilde mit dem Krater in seiner Mitte, der, vielen Veränderungen unterworfen, zeitweise über 1300 m aufragte.

Ein hartnäckiger Gelehrtenstreit hat sich hinsichtlich der Frage entwickelt, welche Form der Vesuv vor und nach dem großen Ausbruch von 79 aufgewiesen habe, wesentlich, ob es sich um Eingipfligkeit oder um Zweigipfligkeit (ähnlich wie heute Somma nebst Jungkrater) des Vesuv vor jener Eruption gehandelt habe, stand zur Erörterung. Das eingehende Werk von Alfano und Friedlaender stellt sich auf folgenden Standpunkt: „Wir ... glauben annehmen zu dürfen, daß der Aufbau des großen Kegels nicht einmal gleich mit der Eruption von 79 begonnen hat. Heftig, wie dieser Ausbruch war, hat er sicher einen großen Explosionskrater bilden müssen. Der große Kegel muß sich ganz allmählich gebildet haben, im Laufe der langsamen Explosionsstätigkeit, die auf den Ausbruch von 79 folgte.“

Zwischen dem Aschenkegel, der gegenwärtig mit nur mehr 1186 m Höhe angegeben wird, und der erwähnten Somma zieht sich ein tiefes sichelförmiges Tal hin, das Utrio del Cavallo, der Rest des einstigen Zentralbeckens. Der Krater selbst erscheint von der Höhe des Außenrandes aus als fast kreisförmiges Becken, etwa 600 m weit, in dessen südwestlichem Teilraum der neue Auswurfkegel sich findet. Hundert Meter und mehr stürzen die Wände des Höhenrandes oft senkrecht ab zum ebenen Kraterboden. Einst als großes Wagnis bestaunt, bedeutet heute der Abstieg vom Kratertrand hinab zum Boden des Kraterbeckens keine außergewöhnliche Leistung mehr und wird in Zeiten relativer Vulkanruhe den Fremden von einheimischen Führern leicht gemacht.

Bruno Singermann [21] hat einige Eindrücke von einem solchen Abstieg, wie folgt, geschildert: „Soweit das Auge reicht, ein bräunlich-grauer Grund, auf dem der Fuß wie über spröden Ton geht;

an vielen Stellen klingt es unterm Tritte hohl. Erstarrte Lavaströme verschiedenen Alters, an der verschiedenen Färbung unterscheidbar, zeigen den Lauf der einstigen Feuerströme an . . ." Edinger [4] spricht davon, daß bei langsamem Nachquellen und Erkalten der Glutflüsse die fladenförmigen Lava-gebilde entstehen, während rasches Fließen dünner Schmelzen an gestaute Eiszshollen erinnernde Formen beim Erkalten entstehen läßt, unter zersprengender Dampfabgabe. Und weiter führt uns Singermann: „Endlich gelangt man bei beträchtlicher Hitze nahe zum Rand des neuen aktiven Kraters. In rhythmischer Folge und unter tosendem Donner jagt er ungeheure Dampfwolken senkrecht in die Höhe; mit jeder Wolkenkugel, die ihm entsteigt, werden ganze Partien schwerer Steine in die Luft geschleudert, daneben schwarzer Schlamm, der rückfallend auf den siedenden Spiegel im Krater klatschend aufschlägt. Unter geschickter Ausnützung der Deckungen des Terrains bringt der Führer den Touristen bis zum Fuße des Kraterandes; er . . . wartet die Explosion ab und während noch die Steine niederprasseln, zieht er den ihm Anvertrauten die wenigen Schritte hinauf zum Kraterand, läßt ihn den Blick über die Mauer hinab in das brennende, tobende feuer- und dampferfüllte Hölloch tun und reißt ihn rücksichtslos, doch mit solch geschickt errechneter Zeiteinteilung zurück, daß beide sich im Augenblick, da die nächste Eruption die Steine hochwirft, schon wieder unter dem Schutze der steil aufsteigenden Kraterwand befinden.“ Das ursprünglich überwiegend schwärzliche Gesteinsmaterial ist durch abgesetzte Schwefelkristalle vielfach gelb, anderen Ortes von Eisenchlorid rot oder durch Kochsalz weiß überkrustet.

Wer des Abends von irgendeiner Höhe zum Vesuv hinüberblickt, glaubt dort oftmals rote Flammen aus dem Gipfel emporflattern zu sehen; doch dies ist, wie obige Schilderung schon nahe rückte, zumeist Täuschung. Ich selbst hatte unlängst Gelegenheit, auf langem, nächtlichem Abstiege von dem Rücken des Monte S. Angelo aus, immer wieder dies magische, rote Ausleuchten des Vulkangipfels zu beobachten, und man konnte bei der ständigen Wiederholung jener Lichterscheinung wohl erkennen, daß es sich nicht um wirkliches Feuer handeln müsse, sondern um irgendeine seltsame Spiegelung. Was dergestalt weithin totläuternd durch die Nacht sich verkündet, ist in der Tat nicht, wie die meisten Fremden glauben, eine Flamme, vielmehr lediglich der Widerschein der Lava im Krater auf dem darüber schwebenden Schirm des Dampfgewölks sich abzeichnend. Doch der Berg will uns nicht nur aus seiner glühenden Gegenwart, sondern auch aus seiner unheilichwangeren Geschichte erzählen.

Nach der berühmten Katastrophe des Jahres 79, unter Kaiser Titus, hören wir wieder von einem Ausbruch in der Regierungszeit des Kaisers Septimus Severus anno 203; 471 ist abermals ein Aschenjahr. Das Mittelalter weiß bis 1500 von sieben großen Eruptionen; dann allerdings trat eine lange Ruhepause ein, in welcher der ganze Berg sich in einen Wildpark verwandelte. 1631/32 wurden die Menschen der umliegenden Orte, u. a. von Torre del Greco, unerwartet von der Tücke des Vulkans neuerdings überfallen, die durch Beben, Lavaströme, Aschenwolken etwa 4000 Menschen und 6000 Tiere tötete. Alsdann erscheinen 1707, 1737, 1760, 1767 als Unglücksjahre und besonders 1794, damals, als in nur 500 m Meereshöhe Feuermäuler sich aufstauten, deren Lava wieder ganz besonders Torre del Greco verheerte. Die Eruption von 1760 ist nicht zuletzt bemerkenswert dadurch, daß sie sogenannten ätneischen Typus aufwies, d. h. es öffnete sich eine lange Ausflußspalte in der südlichen Bergflanke etwa vier Kilometer weit vom Meere mit zwölf Bocchen darauf, die zuerst explosiv und später effusiv wirkten, Alfano-Friedländer gibt dazu eine lehrreiche Tafelabbildung (Taf. 16). Im Mai 1804 kam es zu einer langsamen „effusiven“ Eruption, deren verhältnismäßige Gelassenheit einigermassen an den Stromboli gemahnte.

Der Ausbruch von 1805 diente dem bekannten Geologen Leopold von Buch, jener von 1822 Alexander von Humboldt zur Sammlung wertvoller wissenschaftlicher Beobachtungen; 1850, 1855, 1858, 1861 (wiederum Torre del Greco) heben sich als Ausbruchsdaten stärker heraus. Im April 1872 hartete der Direktor Palmieri des 1844 gegründeten Observatoriums tapfer auf seinem in 608 m Höhe gelegenen, schwer bedrohten Posten aus, trotz Steinhagel und mächtig aus gespaltenem Aschenkegel hervorbrechender Lavamassen, die den Observatoriumshügel umflossen. Endlich 1906 kam es zu einer Katastrophe von ganz verheerendem Ungeßüm, die Dampf- und Aschensäule wurde diesmal etwa sieben Kilometer hoch in die Luft gewirbelt, ja eine Menge kleiner Teilchen wurde sogar bis an den Strand unserer Ostsee vertragen. Der Innenkegel des Berges stürzte unter diesem Ansturm in sich zusammen, so daß der Vesuv vor 1906 rund 1336 m aufragend, nach dem Ereignis etwa 160 m Höhenverlust aufwies, war doch die Riesennasse von über 50 Millionen cbm hinweggesprengt worden. Der Kraterschlund reichte nach Sven [22] damals als fast 700 m tiefe, offene Höhlung bis hinab auf 500 m über dem Meere. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte füllten nachquellende Massen und Aschen den Trichter bis auf mehr als tausend Meter über dem Meere wieder auf. Endlich ist noch der Ausbruch des Juni 1929 zu erwähnen, der nach Rittmann Wurfklacken bis 1000 m hoch schleuderte und etwa

dreiviertel Stunden lang eine gewaltige Feuerfäule mindestens 500 m hoch über den Berg emporflackern ließ; Wasserstoffgase [13] ganz besonders sind bei solchen Riesenstichflammen ausschlaggebend beteiligt. Über den Ausbruchsmechanismus selbst des schlimmen Vesuv hat besonders Rittmann in Neapel verdienstliche Untersuchungen angestellt, die teilweise schon anderen Ortes Veröffentlichung fanden [16], ich darf mich daher kurz fassen. In dem aus heißerer Tiefe zu verhältnismäßig kühleren Regionen empordringenden Schmelzfluß wird die Auscheidung von Kristallen zum Angelpunkt der Innenvorgänge. Fast nur aus dem schwer flüchtigen, silikatreichen Teil der Schmelzlösung bilden sich nämlich Kristalle, während die flüchtigeren Bestandteile kaum nennenswert in feste Form übergehen, der restliche Schmelzfluß muß daher immer gasreicher werden und der Dampfdruck ansteigen. Rittmann sagt: „Die treibende Hauptkraft des Vulkanismus ist der stets wachsende Innendruck, der durch die Kaufreihe: Abkühlung des Magmas — Kristallauscheidung — Anreicherung der Gase in der Restschmelze, bedingt ist.“ Der Außendruck nun, welcher dem Innendruck gegenübersteht, ist im allgemeinen gleich dem hydrostatischen Druck der im Schlot selbst lastenden Magmasäule, vermehrt um den Außenluftdruck. Angenommen, der Schlot sei ganz gefüllt, wird man bei unserem Vesuv mit rund 1600 kg/qcm rechnen dürfen, bei Abschluß durch einen erstarrten Lavapropfen kann dessen Widerstand den Außendruck vielleicht auf 2500 kg/qcm steigern; erst wenn dieser Außendruck unter den Wert des Innendrucks absinkt, wird Ausbruchstätigkeit einsetzen.

Drei Eruptionstypen treten, wenn auch im einzelnen stark abgewandelt, deutlich heraus: Da ist erstlich der langsame Ausbruch, mehr ein Fließen zu nennen — Voraussetzung: nur der oberste Teil des Schlotes gasgesättigt; zum anderen der rasche Ausbruch bei offenem Schlot —, dabei festzuhalten, daß alle gewaltsam verlaufenden Gipfel- und Flankeneruptionen eine tief hinabgreifende Gasfüllung des Magmas und Hochstand im Schlot bedingen. An dritter und letzter Stelle handelt es sich endlich um Ausbrüche bei verstopftem Schlot, ihre Heftigkeit wirkt außerordentlich. Die gesteigerte Wucht dieses schiefsten Katastrophentyps wird teils durch die rasche Umwandlung großer potentieller in kinetische Energie hervorgerufen, mehr noch dadurch, daß der Außendruck nach Ausstoßung des Pfropfens gleich zu Beginn der Eruption um den Riesenbetrag von mehreren Hundert kg/qcm sinkt. Nun können die Gase mit ungeheurer Gewalt hervorbrechend den Schlotinhalt mitreißen; auf Steinhagel folgen Lavafrahen, auch Aschenregen. Durch die starke Materialförderung nimmt der Außendruck weiter ab, die Entgasung erreicht ihren Höhepunkt: „Der Berg erzittert in seinen Grundfesten, Spalten reißen auf, aus denen Lavaströme hervorbrechen. . . . Der Ausbruch erreicht sein Ende, wenn der Innendruck dem stark verminderten Außendruck gleich geworden ist.“

Der Vesuv ist, wie wir sehen, durch die außerordentliche Häufigkeit und Heftigkeit seiner Ausbrüche gekennzeichnet. Letztere dürfte einerseits daher rühren, daß der Magmaherd hier besonders hoch sitzt, rasche Abkühlung und dadurch Kristallauscheidung begünstigend; andererseits liefert das Einschmelzen von Karbonatgestein der Sedimentschichten des Herdes viel Kohlenäure, wodurch der Innendruck sich neuerdings etwa verdoppeln dürfte.

Die Tätigkeit des gut verfolgten Vesuv läßt innerhalb der letzten 250 Jahre neun Zyklen, jeweils durch Ruhepausen getrennt, sehr wohl unterscheiden. Wieder erwachender Dampf Tätigkeit pflegt zunächst Lavaauswurf zu folgen, des weiteren ein kräftiger Flankenausbruch mit Aschenförderung, bis endlich Erschöpfung den Umlauf abschließt. Beim Vesuv haben wir es mit typischen Gipfeleruptionen zu tun; echte Flankenausbrüche, die wir beim Aetna des näheren kennen lernen werden, fehlen, oder sie sind doch sehr selten. Reißt auch unter Mitwirkung des inneren Überdrucks gelegentlich einmal eine Bergflanke auf, so handelt es sich hierbei doch meist nicht um die verhältnismäßig selbständige Betätigung eines Sekundär- oder Parasitärkegels, sondern eben nur um eine Teilercheinung der Gipfeleruption. Dementsprechend kommen an solchen aufgerissenen Bergflanken auch keine größeren Schlawenberge zur Entwicklung, höchstens bilden sich einmal schwache Randwülste, die aber, völlig unähnlich der Aetnalandtschaft, für das Berggesicht im Großen ganz bedeutungslos bleiben. Trotz der Häufigkeit seiner Verheerungen schmiegt sich um den Fuß des Vulkans ein Gürtel reichster Siedlungen, unberrt durch die abschreckenden Steinwüsteneien der jüngeren Lavaströme. Oliven, köstliche Weine und Getreide, sogar noch oberhalb der Kastanienhaine angebaut, gedeihen üppig am Fuße des Unheilsberges. Die Volksdichte erreicht bis hinauf gegen 200 m Meereshöhe reichlich 500 Einwohner je Quadratkilometer, zwischen 200 und 400 m immer noch 94 Einwohner, und eine beträchtliche Anzahl von Einzelgehöften hat sich (eine Ausnahme in Campanien!) sogar bis gegen 500 m an den Vesuvflanken in die Höhe gewagt. Um diese, selbst die üppige Mailänder Umwelt in Schatten stellende Wirtschaftsgunst zu verstehen, müssen wir die Bodenbildung daher näher ins Auge fassen; sie geht, wie uns Deede [3] gelehrt, bei der Kohlava etwa wie folgt vonstatten: „Erst überdecken sich die Schlawen mit grauen Flechten und zerfallen unter deren Einfluß. Wenn dadurch und durch den Wind oder Regen . . . sich

in den Vertiefungen Gruß und Asche angesammelt haben, siedeln sich zwischen den harten größeren Brocken Gräser und Kräuter, speziell Kompositen, an, die ihrerseits den Boden für Bäume und Sträucher bereiten. Menschliche Tätigkeit befördert den Zeretzungsprozeß und die Urbarmachung durch das Forträumen der nicht zerfallenden Schlacken . . . Die in dem Zeretzungsmaterial enthaltenen Alkalien und Phosphorsäure wirken auf die Vegetation wie Treibmittel und befördern deren Gedeihen. Man braucht daher diese Gärten trotz bedeutender Inanspruchnahme gar nicht oder nur mäßig zu düngen.“ So Deede; Sven rühmt zwar auch diesen Nährstoffreichtum des jungfräulichen Lava-Aschenbodens, doch bemerkt er dazu, daß offenbar der Stickstoff fehle, weshalb solche Gemächse überwiegen, die ihren Stickstoffbedarf vermittelt der Knöllchenbakterien aus der Luft decken können; darum wohl ward die Robinie zum Charakterbaum unseres Berges.

Fluch und Segen des Vulkanismus trat uns schon an den Beispielen des Stromboli und des Vesuv klar ins Bewußtsein. Der Vesuv ist ja der einzige, noch tätige Feuerberg auf dem europäischen Festlande. Doch eine in jeder Beziehung den Vesuv noch weit überbietende Vulkangestalt harret unser auf dem benachbarten, erst in junger geologischer Vergangenheit von Festlands-Italien losgebrochenen sizilischen Eiland. Von Stromboli und Vesuv hörten wir, daß ihre Erstanlage eine unterseeische gewesen ist — das gilt auch vom Atna, der sich aus jüngerer Einbruchsbucht der Küste erhoben haben soll, freilich einem älteren, damals untergetauchten, teils kristallinen Gesteinssockel aufliegend. Später wurde der Inselvulkan landfest und rechte sich, wachsend durch ein noch keineswegs gänzlich geklärtes Zusammenspiel tektonischer Hebungen und eigener vulkanischer Aufschüttungen, zum gegenwärtig 3263 m hohen Riesen empor. Über ebenmäßig sich ausschwingender, typischer Stratovulkangestalt, die seltsam mit einer Anzahl kleinerer und größerer, sekundärer Flankenkrater überfät erscheint, läßt er stolz die Rauchfahne seines Gipfel-Hauptkraters in den blauen Himmel wehen. Das, was uns heute am Atna als gewaltiger Berg, besser als kompliziert zusammengefügtes Gebirge erscheint, ist aber trotz dieser Komplikationen ein weit überwiegend aus vulkanischen Massen erstandener Aufbau. Schichten von Aschen und Schlacken lagerten sich Jahrhunderte hindurch in endlosen Folgen übereinander, bald da, bald dort durch jüngere Ganggesteine gleichwie von härterem Mauerwerk durchsetzt von jenem aus Glutflüssen erstarrten Tiefenmaterial. Um dem Wesen solchen Aufbaus näher zu kommen, wollen wir auf eine der jüngsten, also bestbeobachteten Eruptionisleistungen unsere Aufmerksamkeit lenken; ich denke an die typischen Ereignisse des Jahres 1928.

Die Eruption wurde am 2. November eingeleitet durch eine mächtig geballte Rauchwolke über dem Gipfel, unter deren Schwaden etwa zwei Stunden lang rhythmische Explosionen stattfanden; Lavaergüsse ereigneten sich dagegen hier oben damals überhaupt nicht. Die Innenkräfte im Schlot hatten nach Gürichs [6] Meinung nicht ausgereicht, um die Glutmassen der Tiefe über 3000 m Meereshöhe hinaufzuheben. Zwei Stunden später kam es zu einem kurz währenden, wenig mächtigen Lavaerguß nicht allzuweit unterhalb des Gipfels; Haeni [7] hat seine Spuren später in rund 2600 m Meereshöhe genauer untersucht. Nach weiteren neun Stunden öffneten sich Risse in rund 2000 m Meereshöhe, ihnen saßen eine Reihe von Bocchen oder Vulkannäulern auf. Charakteristischer Weise stießen die höher gelegenen, wild aufseulenden, hoch explosiblen Bocchen lediglich Qualm und Steine hervor, während einzig die tiefstgelegene Bocca flüssige Lava förderte. Aber auch dieser Vorgang bedeutete nichts Letztes, denn schließlich, rund 53 Stunden nach der Gipfelbetätigung, sprang erst eine Großspalte auf, die gewaltig von 1900 m bis 1150 m Meereshöhe herabzog. Aus ihren untersten Näulern quoll nun tagelang ein verhältnismäßig wenig explosionsfähiger Schmelzfluß in riesigen Massen hervor, seine Feuerbäche, teils wasserfallähnlich stürzend, abwärts schickend. Der Hauptlavastrom legte in den ersten 24 Stunden 5 km zurück, sich allmählich verlangsamend, am 11. November stand seine Stirn still. Jene verheerenden Glutströme, die man auf rund 90 Millionen Kubikmeter Material einschätzte, brachten u. a. dem vordem blühenden Städtchen Mascali, meernah am bisher kaum gefährdeten Ostfuß gelegen, furchtbaren Untergang.

Gürich meint, es sei schwer, sich von den Innenvorgängen im Katastrophenberg einen richtigen Begriff zu machen. Er nimmt an, daß der Regelmantel des Vulkans aus „radial verlaufenden Lavaströmen und aus Tuffschichten dazwischen aufgebaut ist“; die lockeren Tuffe zwischen je zwei benachbarten Strömen sehen nun wohl dem vom Mittelschote eindringenden Glutfluß geringeren Widerstand entgegen als die erhärteten alten Lavamassen selbst, so daß in den Tuffhorizonten die Zuleitungskanäle zu den Sprüngen und Bocchen der Vulkanflanken zu suchen sein dürften. Auch Beobachtungen, die von jedem Aufmerksamsten im Val del Bove leicht angestellt werden können, sprechen für eine ähnliche Auffassung, sieht man hier doch steile Felsmauern aus den umliegenden, sanfteren Abhängen brüst heraustreten, bei denen es sich offenbar um ein Herauswittern solcher harten Lava zwischen dem weicheren Tuffmaterial handelt. Sieberg [20] ist der Ansicht, die im gewaltigen Hauptschlot

auffsteigende Lavasäule übe infolge ihrer Höhe einen starken hydrostatischen Druck auf die Schlotwandungen aus. Diese bersten dann oft der Länge nach, bevor die Lavasäule den Gipfelkrater selbst erreicht hat. In die das Berginnere radial zerreisenden Spalten, oder sagen wir mit Gürich: auch die geringeren Widerstand leistenden Tuffschichten, dringt dann der Glutfluß nach, die Hohlräume mit bald erhärtenden Magmamassen ausfüllend, oder bis an die Oberfläche als Erguß sich durchkämpfend. Zu letzterem Vorgang wird nach Sieberg erst eine starke Annäherung flüssiger, eruptionsfähiger Lava an die Oberfläche nötig sein, damit die Erniedrigung von Druck und Temperatur in der Lava reichlich eingeschlossene Gase freimachen kann, ein explosives Durchschlagen nach außen ist dann die Folge; die Sprünge und ihre Bocchen wären dergestalt verständlicher.

Im Falle 1928 spricht manches dafür, daß die tieferen Bocchen, bis unter 1200 m Meereshöhe herab, gar keine direkte Verbindung mit dem zentralen Hauptschlot mehr besaßen. Ihre Lava mag vielmehr (nach Friedländer und Haeni) schon in runden Höhen um 1900 m Meereshöhe stark explosiv aus dem Innern gekommen sein, um teils verpuffend, teils oberflächennahe nach Ost abfließend, der Spaltenrichtung unterirdisch zu folgen. Später ergoß sie sich aus dem gleichen Spalt da und dort, endlich nur noch schwach gashaltig und daher minder ungestüm, aber dafür sehr nachhaltig aus den Mäulern an der Roca in rund 1150 m Meereshöhe hervorquellend. Bei einer solchen Annahme erscheint auch das Auftreten so zahlreicher Klankenkrater und Bocchen am Regelmantel des Riesenberges, die alsdann gar nicht mehr mit dem Zentralschote selbst in direkter Verbindung zu stehen brauchen, minder verwunderlich. Vom Mechanismus des Anageschehens war die Rede, ein paar recht anschauliche Beobachtungen Lembkes [11] und Ballenbergers [2], gleichfalls anno 1928 durchgeführt, mögen uns vom Wesen der Glutflüsse erzählen. „Wie ein leichtflüssiger Brei“ glitt die tagsüber seltsam schwach rot leuchtende Masse fast lautlos vorbei, die Gasbildung war unbedeutend, nach einigen hundert Metern stürzte die Lava über die Steilstufe der Ripe della Roca hinab und bildete eine prächtige, über 50 m hohe Kaskade, besonders des Nachts ein Anblick von „großartiger Schönheit“. Mit steigender Entfernung von der Auswurfstelle macht sich die Abkühlung durch oberflächliche Verkrustung der Lavahaut bemerkbar, doch besteht die Kruste bei ständiger Bewegung zunächst nur in „zahllosen Brocken, die auf der noch flüssigen Lava schwimmen“, und bei gegenseitigem Zusammenstoß dumpf kitzende Geräusche hervorbringen. Der Strom gleicht mehr einem „Eisgang“, meint Ballenberger, nur daß die vorübertreibenden Schollen aus weichem, glühendem Gestein, nicht aus Eis bestehen. „In der Mitte des anfangs weißglühenden Stromes bildet sich bald eine dunkle Linie, die breiter wird, je weiter der Strom vorrückt, bis zuletzt die ganze Oberfläche schwarz“ annimmt und nur die Ränder noch etwas rote Glut verraten. Hoch aufgerichtet droht schließlich die dunkle Stirn der Masse, sie scheint aber kaum vorzurücken, „kein Dampf, keine Glut ist sichtbar; nur ab und zu sieht man einen großen Block spitziger Lava mit dumpfem Gepolter von oben vor die Stirn des Stromes herunterrutschen, Dampf aufwirbelnd und an einzelnen Stellen die Glut entblößend“. Gerade dieser dicke Krustenwall bedeutet freilich erst den unerbittlichen Zerstörer, der wie ein Sturmbock und Mauerbrecher zu wirken vermag. Ich habe über die Art der verheerenden Lavakatastrophen unseres Berges, ihre Zahl ist gewaltig, schon anderen Ortes [9] eingehender berichtet, hier sei darauf lediglich hingewiesen.

Der Aetna mit seinen 1323 qkm Basisfläche, zu dessen Füßen Bananen reifen, während sein auch im Hochsommer noch dauerhafte Schneereife hegendes Haupt von Lapplandklima umweht wird, ist in Wahrheit ein eingegespigelter Riese. Von seinen verschiedenen Höhenstufen sprach ich jüngst in der Zeitschrift für Erdkunde [10] ausführlicher. Hier sei nur mit wenigen Worten des schwellenden Reichtums seiner Fußregionen gedacht mit ihrem emsigen, dichten Menschengewimmel im fruchtschweren Gartenland, das bis 800 m Meereshöhe emporsteigt, ja kleine Roggenäcker stellenweise bis über 1500 m an den Bergflanken hochschießt. Gewiß stark zerzaust und teils durch die Gewalten vulkanischer Verheerungen, teils durch törichtes Menschenwerk zerstückt erscheint der natürliche Waldgürtel, den zu meist die Schwarzföhre beherrscht und in dem sommergrüne Birken bis reichlich 2000 m Meereshöhe emporklettern; Funk [5] schildert eindrucksvoll das Bild der Waldzerstörungen durch die Glutströme. In der folgenden Höhenstufe, von dem Kenner Paul Supfer [8] kurz als „wüste Region“ bezeichnet, macht sich eine dürstige Weide geltend, sie steigt, geziert durch die stachtigen Charaktergestalten der sog. Spini santi (*Astragalus siculus*), stark aufgelockert bis äußerst 2700 m empor, nach oben überleitend in die nackten Fels-Wüstensteineien, in denen da und dort Firnflecken aufglänzen.

Stromboli, Vesuv und Aetna sind uns nun in ihrer erdkundlichen Wesenheit nähergerückt, besonders die Gesetze ihrer Ausbruchsvorgänge standen zur Erörterung. Es dürfte klar geworden sein, daß es unter den geschilderten Verhältnissen nur wenig sinnvoll erscheint, von einem Stromboli-, Vesuv- oder Aetnatypus des Vulkanismus zu sprechen, zeigte sich doch die Natur jener Vorgänge im einzelnen vielgestaltig, im großen aber doch verwandt, gewissermaßen wie Spielarten eines, wenn auch abge-

wandelten, doch übergeordneten Regimes. Ist der Stromboli auch zumeist durch verhältnismäßig ruhige Betätigungsweise ausgezeichnet, so fehlt ihm der Katastrophentypus doch nicht ganz, der Vesuv ist verhältnismäßig unbedeutend in seinen Raummaßen, seine Wirkweise aber rückt den unruhigen Gefellen unter die gefährlichsten der bekannten Feuerberge; einige Gründe hierfür werden uns bekannt. Wir hörten auch von gelegentlich an den Stromboli oder auch an den Atna erinnernden Betätigungsweisen. Der Atna endlich, der geliebte und gefürchtete „Mongibello“, der „Berg der Berge“ der Sizilianer, ist groß und gewaltig in jedem Sinne, gabenreich und furchtbar, schicksalhaft in seinem heißen Geschehen. Wohl fehlt es dem Atna nicht an Gipfelausbrüchen, wie etwa Waltershausens großes Werk [23] deutlich erweist, aber gerade seine Riesengestalt förderte daneben die Entstehung der zahllosen (rund 400!) Flankenkrater.

Ein einziger Ausbruch des Riesens, derjenige des Jahres 1669, raffte eine Anzahl von Menschenleben hin, nicht weniger als 27000 Personen wurden in wenigen Tagen obdachlos. Die Gesamtmasse seiner damaligen Auswurfprodukte aber ward auf die kaum vorstellbare Wucht von 760 Millionen Kubikmetern sachmännisch eingeschätzt.

SCHRIFTENVERZEICHNIS

1. G. B. Alfano u. J. Friedländer: Die Geschichte des Vesuv. Berlin 1929.
2. F. Ballenberger: Wenn die Erde sich öffnet. (Kosmos, Bd. 26, 1929.)
3. W. Deefe: Italien. Berlin 1898.
4. T. Edingec: Im Vesuvkra. er. Natur und Museum. (Ber. Sendenberg. Naturforsch. Ges., Frankfurt a. M. 1929.)
5. G. Funk: Gehölze, Wälder und Waldzerstörungen am Atna. (Mitt. Dt. Dendrolog. Ges. 1928.)
6. G. Gürich: Der Atnausbruch im November 1928. (Mitt. Geogr. Ges. Hamburg, Hamburg 1929.)
7. C. Gaeni: Das Eruptionstheater im hohen Tal des Valle del Leone vom ersten Ausbruchstag der November-Eruption des Etna 1928. (Zeitschr. f. Vulkanologie, Bd. 13, Berlin 1930.)
8. P. Gupfer: Die Regionen am Atna. (Diss. Univ. Leipzig, Leipzig 1894.)
9. L. Koegel: Schicksalsberg Atna. (Deutsche Alpenzeitung 1939.)
10. L. Koegel: Der Atna über dem sizilischen Landschaftsblock. (Zeitschr. f. Erdkunde, Bd. 8, 1940.)
11. J. Lembke: Beobachtungen am Atna während des Ausbruchs im November 1928. (Zeitschr. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1930.)
12. D. Maul: Länderkunde von Südeuropa. Leipzig u. Wien 1929.
13. A. Rittmann: Der Ausbruch des Vesuvs im Jahre 1929. (Natur und Museum 1929.)
14. A. Rittmann: Beitrag zur Kenntnis des Strombolikraters (mit vier Karten). (Zeitschr. f. Vulkanol., Bd. 15, 1933.)
15. A. Rittmann: Die geologisch bedingte Evolution und Differentiation des Somma-Vesuv-Magma. (Zeitschrift f. Vulkanol., Bd. 15, 1933.)
16. A. Rittmann: Der Ausbruchmechanismus des Vesuvs. (Die Naturwissenschaften, Bd. 22, 1934.)
17. A. Rittmann: Im Krater des Stromboli. Natur und Volk. (Ber. Sendenberg. Naturforsch. Ges., Bd. 66, Frankfurt 1936.)
18. R. Sapper: Vulkankunde. Stuttgart 1927.
19. A. Sieberg: Einführung in die Erdbeben- und Vulkankunde Südtaliens. Jena 1914.
20. A. Sieberg: Die inneren Vorgänge bei Atnausbrüchen. (Kosmos, Bd. 26, 1929.)
21. B. Singermann: Der Vesuv. Berg und Skl. (Zeitschr. d. Alpenver. Donauland, Wien 1935.)
22. D. Sven: Im Krater des Vesuv. (Kosmos, Bd. 32, Stuttgart 1935.)
23. S. Schr. v. Waltershausen: Der Atna. 2 Bde. Leipzig 1880.

DIE KULTURELLEN LEISTUNGEN DEUTSCHER KOLONIALPOLITIK BESONDERS IN AFRIKA

von HANS F. ZECK

Weil die Engländer über den größten Kolonialbesitz verfügen, haben sie behauptet, auch die bedeutendsten Koloniatoren zu sein. Gedankenlosigkeit oder Unkenntnis hat dazu geführt, daß diese Behauptung englischer Propaganda nachgeschwächt und geglaubt wurde. Es ist an der Zeit, die Dinge richtig und die deutschen Leistungen herauszustellen.

Deutsche und englische Kolonialpolitik unterscheiden sich grundsätzlich in zwei Punkten:

1. Deutschland sieht in Afrika den naturgegebenen Ergänzungsraum eines als Lebens- und Schicksalsgemeinschaft begriffenen Europa. England aber sieht in Afrika ein Ausbeutungsobjekt seiner nach Dividenden jagenden Plutokraten.

2. Das Ziel deutscher Kolonialpolitik ist die organische Aufschließung der riesigen afrikanischen Bodenschätze und die artgerechte Pflege afrikanischen Menschentums, also echte Kulturpolitik im Gegensatz zur zivilisatorisch-materialistischen Kolonialpolitik der Engländer.

Generationen hindurch war englische Kolonialpolitik rücksichtsloseste Ausbeutung der Bodenschätze wie Menschen. Riesige Waldstrecken wurden abgeholzt, ohne daß an Aufforstung auch nur gedacht wurde. Reichbelebte Steppengebiete von der Größe ganzer europäischer Länder wurden innerhalb eines Menschenalters so leer geschossen, daß es dort kaum noch jagdbares Wild, vor allem kein Großwild mehr gibt. Zu Hunderttausenden und abermals Hunderttausenden wurden besonders in Ostafrika Schwarze als Sklaven geraubt und dabei zahlreiche Ortschaften ausgerottet. Als der offene Sklavenhandel nicht mehr üblich war (der geheime ist heute noch nicht verschwunden!) haben die Engländer zu Hunderttausenden die Schwarzen von einem ihrer Kolonialgebiete ins andere geschafft und sie als Arbeiter in Bergwerke, Plantagen, Fabriken usw. gesteckt. Die Schwarzen, gewohnt im Stamme unter dem Kommando ihrer Häuptlinge zu leben, sind so in eine ihnen völlig fremde Welt unter ganz neuartige Lebensbedingungen gestellt worden. Sie nahmen einen Firnis dieser fremden Welt an, wurden entwurzelt und vielfach zur Karikatur entwürdigt. Mehr noch: ganze Stämme, ja ganze Volksgruppen sind dadurch verproletariisiert und eine soziale und politische Gefahr geworden. Raubbau an Bodenschätzen und Wild, sowie die Entwurzelung der Schwarzen hat die Engländer nicht gestört. Hauptsache war ihnen eine möglichst hohe Dividende ihrer Kolonialgesellschaften. Für die Befriedigung englischer Gewinnsucht war der Reichtum Afrikas gerade gut genug.

Ganz anders die deutsche Kolonialpolitik. Gewiß, auch der Deutsche suchte die Schätze Afrikas, die er brauchte, um das eigne Leben besser gestalten zu können, aber der Deutsche hat weder an lebendem Reichtum noch an den Bodenschätzen Afrikas Raubbau getrieben. Auch dafür einige bezeichnende Beispiele, die insbesondere zeigen, wie sehr der Deutsche sich gerade der Menschen Afrikas angenommen hat.

Schon lange vor Erwerb eigener Kolonien sind deutsche Ärzte und Wissenschaftler in englischen und holländischen Diensten in den Tropen tätig gewesen und haben Grundlegendes und Bahnbrechendes im Kampf gegen die Tropenkrankheiten geleistet. Nach Besitzergreifung eigener Schutzgebiete wurde die Gesundheitsfürsorge für Weiße wie Farbige als besondere Pflicht empfunden. Die Erfüllung dieser Pflicht geschah in typisch deutscher Gründlichkeit. 1900 wurde in Hamburg das „Institut für Tropen- und Schiffskrankheiten“ gegründet. Damals bestand die älteste deutsche Kolonie Deutsch-Südwestafrika seit gerade 16 Jahren. Im gleichen Jahre 1900 errichtete England, das um diese Zeit immerhin schon 300 Jahre Kolonialmacht war, in London die „School of Hygiene and Tropical Medicine“ und in Liverpool die „School of Tropical Medicine“. Das Hamburger Tropeninstitut (1906 kam das Tübinger „Deutsche Institut für ärztliche Mission“ von protestantischer Seite und 1922 das katholische „Missionsärztliche Institut in Würzburg“ hinzu) ist für die Tropenmedizin der ganzen Welt so vorbildlich geworden, daß seine Lehrgänge selbst nach dem Weltkriege, also in den Zeiten ärgster politischer Mißachtung Deutschlands von hunderten ausländischer Ärzte — viele kamen sogar aus Mittel- und Südamerika — besucht wurden.

Diese Anerkennung deutscher Forscherarbeit ist kein Zufall. Deutschland hat unter Einsatz der in Hamburg geschulten Ärzte und Hilfskräfte sein ganzes Kolonialgebiet mit einem Netz sanitärer Stationen überzogen und sogar einen Stab farbiger Hilfskräfte herangebildet. Die Bedeutung dieses Netzes von Stationen für die frühzeitige Erkennung eines Seuchenausbruches und die Bekämpfung ansteckender Krankheiten liegt auf der Hand. Die in den deutschen Schutzgebieten fast gelungene Ausrottung der einst so furchtbaren Rodenepidemien und des Ausfazes zeugt für die Grobhartigkeit deutscher Kolonialmedizin. Ein ganz besonderes Ruhmesblatt deutscher ärztlicher Koloniarbeit ist der vom unvergeßlichen Robert Koch eingeleitete Kampf gegen die Schlafkrankheit. Vor dem Weltkriege war Ostafrika so gut wie frei von dieser schlimmsten aller Tropenseuchen und in Kamerun war ihrer Ausbreitung ein Damm entgegengesetzt. Dabei konnte man damals noch nicht einmal das von deutschen Chemikern erfundene „Germanin“, das heute sicherste Kampfmittel gegen diese Seuche.

Mit den Leistungen der deutschen Ärzte müssen die Leistungen der deutschen Chemiker zugleich genannt werden. Sie schufen das „Plasmochin“ zur Bekämpfung der Dauerformen tropischer Malaria; das „Atabrin“ gegen Wechselfieber, das „Natten“ gegen Tropenruhr und zahllose andere Kampfmittel, ohne die heute das Leben in den Tropen gar nicht vorstellbar ist. Deutschland steht, was Zahl, Bedeutung und Erfolge der tropischen Heilmittel betrifft, lange schon und weit vor allen andern an der Spitze sämtlicher Kolonialpolitik treibenden Nationen.

Neben den weltberühmten ärztlichen und chemischen Forschern steht die Zahl namenloser Ärzte, Helfer und Helferinnen. Ihre Bedeutung ist nicht geringer als die der Großen. In opfervoller tagtäglichler Kleinarbeit haben sie Schwarze in ihren Lebensgewohnheiten studiert und Mißbräuche

bekämpft. In erster Linie sind die Erfolge in der Bekämpfung der Kindersterblichkeit ihr Verdienst. 50 vH, in vielen Gegenden 80 vH und noch mehr aller Kinder starben im zartesten Alter. Die Folge war ein Rückgang der Bevölkerung und damit ein Verlust des wertvollsten Kapitals der Tropen. Afrika, das wenigstens 1650 Millionen Menschen ernähren kann zählt kaum 150 Millionen. Als Hauptursache wurden Malaria, Lungenentzündung und Ernährungsstörungen erkannt. In unverzagter Aufklärungsarbeit sind überraschende Erfolge erzielt worden.

So großartig die Leistungen und Erfolge der deutschen Tropenmedizin auch sind und so sehr sie für die Welt bahnbrechend wurden, so wenig ist damit die kulturelle Gesamtleistung der deutschen Kolonialpolitik erschöpft. Auch dafür einige Beispiele.

In nüchterner Kleinarbeit haben Deutsche die Sprache der Eingeborenen erforscht. Kein Zufall, daß die beiden bedeutendsten Bahnbrecher afrikanischer Sprachkunst — die Professoren Meinhof (Hamburg) und Westermann (Berlin) — Deutsche gewesen sind. Man hat sich eben auf deutscher Seite bemüht, in die Eigenart und Lebensweise der Schwarzen einzudringen, um sie richtig zu sehen und damit richtig behandeln zu können. Ganz im Gegensatz zur englischen Einstellung, die in stolzer Überheblichkeit im Schwarzen nur ein Ausbeutungsobjekt sah, das zu studieren keine Dividende einbringt.

Aus den bahnbrechenden Vorarbeiten deutscher Sprachforscher ist auch das „Seminar für orientalische Sprachen“ in Berlin herausgewachsen, das seit seinem Bestehen zu den führenden Sprachinstituten der ganzen Welt gehört. Auf den von den deutschen Sprachforschern geschaffenen Grundlagen baut zugleich das in den deutschen Kolonien vorbildliche Schulwesen auf. Professor Schlunt hat 1914 eine bedeutende Schrift über das Schulwesen auf Grund umfassender Fragebogen veröffentlicht und dabei festgestellt, daß es damals 2710 Eingeborenen-Schulen gab, von denen 1682 der evangelischen, 916 der katholischen Mission gehörten und 112 Regierungsschulen waren. Die Zahl der Schulen war im Verhältnis fünfmal größer als im englischen Kolonialbereich. Dieses allein schon zahlenmäßig beachtliche deutsche Schulwesen war aber auch besser geführt als das englische. Es hat sich gekliffentlich von Experimenten ferngehalten, wie die Engländer sie allenthalben machten. Wir haben z. B. keine Universität für Schwarze eingerichtet, wie es die Briten in Südafrika getan haben.

Wir haben überhaupt die gefährliche Inkonssequenz der Briten nicht mitgemacht, die sich z. B. weigern, mit Farbigen im gleichen Abteil oder Raum zu sitzen, aber in westlich-demokratischer Humanitätsduftelei farbige Ärzte, farbige Ingenieure usw. heranzuzüchten, ihnen jedoch die Anstellung verweigern. Der Fehler der Engländer ist dabei ein doppelter: der Schwarze wird angelernt mit Retorten, Maschinen und dergleichen hochgezüchteten Apparaten umzugehen, lernt aber im besten Falle nachzuahmen, ohne je zu schöpferischer Eigenarbeit vordringen zu können. Er wird also in eine Welt hineingeführt, die seinem ureigensten Wesen verschlossen bleibt. Gleichzeitig wird in ihm aber die Vorstellung geweckt, dem Weißen gleichwertig zu sein, ohne je in führende Stellungen zu kommen, weil diese naturgemäß dem Weißen vorbehalten bleiben. So untergräbt Englands undurchdachte Kolonialpolitik die Herrenstellung der Weißen und schafft zugleich schwarze Führer im Kampf gegen die Weißen. Demgegenüber hat die deutsche Schule und Erziehungspolitik den Schwarzen stets und bewußt zum Helfer der Weißen erzogen. Ganz besonders kam es darauf an, gelernte Handwerker (Zimmerleute, Tischler, Maurer) heranzubilden, die unter Führung von Weißen bereit und im Stande waren, produktive Arbeit zu leisten. Auch dort, wo Schwarze als Helfer weißer Ärzte herangebildet wurden, sind sie allzeit Helfer und Handreicher, nie aber neben den Weißen selbständig handelnde Ärzte gewesen.

Der Deutsche hat also die Herrenstellung der weißen Rasse absolut und unbedingt aufrecht erhalten und sich nicht damit begnügt, nur formalistisch eine Schranke zwischen Weiß und Farbigen aufzurichten. Daß die Schwarzen für diese ebenso kluge wie vernünftige Politik nicht nur Verständnis hatten, sondern sich dabei wohlfühlten, wohlher als unter den inkonsequenten Methoden der englischen Kolonialpolitik, bezeugen tausende Beispiele. Hier einige davon. Freiwillig haben die Schwarzen den Heldenkampf Lettow-Vorbeck bis zum bitteren Ende durchgehalten. Als Samuel Maharero, der einstige Führer der aufständischen Hereros, nach dem Weltkrieg auf englischem Boden gestorben war, wünschte er in seinem Testament im deutschen Südwestafrika, in deutscher Uniform und unter der deutschen Flagge begraben zu werden. Wohl hatte er irregeleitet gegen die Deutschen gekämpft, aber in 20 Jahren selbstgewählter Verbannung die britischen Kolonialmethoden kennen und entsprechend werten gelernt. Es ist schließlich auch kein Zufall, daß deutschen Reisenden offen und versteckt immer wieder die Frage vorgelegt wird: „Wann kommen die Deutschen wieder?“

Aus der Fülle deutscher Kulturleistungen in der Kolonialpolitik verdient schließlich die Tätig-

keit des „Kolonialwirtschaftlichen Komitees“ erwähnt zu werden. 1896 ist es errichtet worden und hatte sich zur Aufgabe gestellt, durch wissenschaftliche und praktische Untersuchungen das Wirtschaftsleben unserer Kolonien zu fördern. Auch hier ist bezeichnend, daß wir zu einer Zeit an systematische Planarbeit gingen, als die älteste deutsche Kolonie genau 12 Jahre alt war und daß die Briten als Kolonialvolk mit 300 jähriger Vergangenheit erst 1902 und die Franzosen sogar erst 1903 ähnliche Parallelgründungen errichteten. Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee hat sich um die Erforschung der Kolonien, die Ausbeutung heimischer Wildpflanzen und Einführung neuer Kulturpflanzen (Baumwolle, Sisal, Kautschuk, Kola, Ölpalme, Gerbstoffe, Edelhölzer usw.), das Aufspüren und den Abbau von Bodenschätzen, Fragen der Wasserbeschaffung, Einsatz von Maschinen und schließlich das Verkehrswesen größte Verdienste erworben. Das Komitee arbeitet heute noch (Berlin W 9, Schellingstraße 6), ja es steht vor Aufgaben allergrößten Ausmaßes.

In der Arbeit des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees wird die Verbindung zwischen theoretischer Forschungsarbeit und praktischer Nutzenanwendung hergestellt. Gerade diese Art von kolonialem Einsatz hat sich als ungemein fruchtbringend erwiesen. Die vorbildlich gründliche Ausbildung, welche Deutschlands Hochschulen vermitteln, hat deutsche Wissenschaftler, voran Geographen und Ingenieure, allzeit zu gesuchten Forschern und Helfern in Afrika gemacht. Trotzdem die Engländer uns Deutschen jede kolonialisatorische Befähigung in der kolonialen Schuldfrage abstritten, haben doch gerade sie die Deutschen zu bahnbrechenden Arbeiten an wichtigsten Stellen ihres Kolonialreiches herangezogen. Zum Beweise sei angeführt, daß der Goldbergbau Südafrikas von deutschen Ingenieuren grundgelegt wurde und daß der Name des deutschen Bergassessors Dr. Merensky heute noch (und nicht nur in Südafrika) besten Klang hat. Dasselbe gilt von dem deutschen Geographen Obst, der in zahlreichen Forschungsreisen das Klimabild Südafrikas untersucht und endgültig geklärt hat und noch vielen andern. Es ist wahrhaftig kein Zufall, daß gerade die deutschen Kolonien zu den bestbekanntesten Teilen Afrikas gehören und daß aus den deutschen Leistungen alle Kolonialvölker Nutzen gezogen haben.

Alles in Allem: die deutsche Kulturleistung auf kolonialem Gebiete ist so groß, daß sie geachtet war, bevor wir überhaupt eigne Schutzgebiete hatten. Sie ist schlechthin vorbildlich geworden, als wir Kolonien erwarben und ist vorbildlich geblieben, trotzdem man uns in Versailles den Kolonialbesitz streitig gemacht hat. Als Kolonialvolk mit hervorragenden Leistungen stellen auch wir Anspruch auf Beteiligung an den Schätzen Afrikas. Niemand und nichts wird uns die Erfüllung dieses Anspruchs verweigern können.

„ER MESST DAS FELD, DAS ER BEBAUET HAT“ DIE GESCHICHTE ZWEIER TIROLER BAUERNKARTOGRAPHEN

von JOSEF K. F. NAUMANN

(Mit 8 Abbildungen, s. Tafel 3—6)

Zu den kostbarsten erdkundlichen Schätzen deutscher Museen gehört die 1475 hergestellte erste gedruckte Weltkarte in Form einer kreisrunden Scheibe (Lübecker Museum) und der erste Globus, der 1490—1492 im Auftrage des Nürnberger Rates nach langen Fahrten durch die Welt von dem Seefahrer Martin Behaim geschaffene „Erdapfel“, der erst vor wenigen Jahren durch die Unterstützung des Führers aus dem Privatbesitz der Familie Behaim für das Germanische Museum in Nürnberg erworben werden konnte. Ähnliche Kostbarkeiten birgt die tirolische Hauptstadt in der ersten großen Tiroler Landkarte (Landesarchiv Innsbruck) und in dem Erd- und dem Himmelsglobus, zwei Gegenständen, die heute noch die Zierde des geographischen Saales des Museums Ferdinandeum bilden. Was diese erdkundlichen Werke so kostbar macht, ist der Umstand, daß es die Schöpfungen einfacher Tiroler Bauernsöhne aus Oberperfuß im Sellraintale sind: Peter Anich und Blasius Hueber heißen die beiden zu hohem Ruhm gediehenen und dabei stets ihrer Heimat und den Sitten ihres Standes treu gebliebenen Autodidakten, die die Universität Innsbruck längst in ihren Kreis einbezogen hat, wenn sie die Bildnisse der beiden, die den Lehrsaal der Physik schmücken, hoch in Ehren hält.

Der Weg der beiden Bauernjungen, die es schließlich bis zur ehrenden Anerkennung durch ihre Kaiserin Maria Theresia und zu hoher Geltung im Kreise ihrer wissenschaftlich vorgebildeten Berufsgenossen gebracht haben, war ein mühevoller und dornenreicher. Die bittere Unterschrift in einem Briefe Anichs: „Peter Anich, jedermanns Narr“ läßt das tragische Wetterleuchten erkennen, das ihn, den früh

Verbrauchten, mehr umwitterte als seinen späteren Helfer, den lebenskräftig gebauten Blasius Hueber, der erst als Achtzigjähriger starb, überlebt von 11 der 18 Kinder aus seinen beiden Ehen.

Peter Anich, am 22. Februar 1723 zu Oberperfuß als Sohn armer Leute geboren, genoß nur den dürftigen Volksschulunterricht der damaligen Zeit und war ein Kreuz seines Lehrers, denn „kaum konnte er lesen, und schreiben nur sehr fehlerhaft und unlesbar“. Aber schon als Hirtenknabe liebte er die hellen Sternennächte. Stundenlang sann er den Himmelszeichen nach, mitunter versuchte er auch, die Sternensbilder im Sand nachzuzeichnen. Mit der vom Vaier ererbten Begabung baute er manche Sonnenuhr. Mit 19 Jahren übernahm er das väterliche Anwesen und als Achtundzwanzigjähriger nahm er sich erst den Mut, in Innsbruck den Pater Sterngucker, den Universitätsprofessor Dr. Ignaz von Weinharter, einen Jesuitenpater, aufzusuchen, um ihn um wissenschaftliche Unterweisung in den Anfangsgründen der mathematisch-astronomischen und geographisch-meißkundlichen Lehrfächer zu bitten. Der Gelehrte erkannte mit scharfem Blick die besondere Veranlagung des jungen Bauern und entschloß sich zu diesem Beginnen, nachdem er an drei Rechenaufgaben die Verstandeskräfte Anichs erprobt hatte. Sonntag für Sonntag machte Anich dann den dreistündigen Weg nach der Stadt, bis er in vierjähriger Lehrzeit das nötige Wissen erarbeitet hatte. Gleichsam als Abschluß und Prüfung übertrug Weinharter dem Bauernschüler den Auftrag, einen Himmels- und später auch einen Erdglobus für die Universität anzufertigen. 1755 und 1756 entstanden die beiden Meisterwerke. In zahllosen Pünktchen hat Anich die Zeichnungen der 76 Sternensbilder kunstvoll mit der Nadel gestochen und mit berechtigtem Stolz konnte er am Zifferblatt der Uhr des mit verschiedenen astronomischen Meßinstrumenten versehenen Himmelsglobusses den Satz grabieren: „Ein Bauer wagt sich an die Sternenwelt“. Um den Erdglobus, den er mit der Inschrift „Er meßt das Feld, das er bebauet hat“ versah, aus der Werkstätte im heimatischen Bauernhaus zu bringen, mußte Anich die Lüre ausbrechen lassen, so groß war er geworden. Man würde diese Erzählung für eine Legende halten, hätte sich nicht im papierenen Nachlaß des Bauernkartographen ein Heft gefunden, in dem gewissenhaft die „Ausgaben bei Fertigigung des Globi für Innsbruck“ verzeichnet sind, darunter auch die Kosten „für Ausbrechen der Mauer beim Transport des Globi“. Acht Mann trugen den kostbaren Globus auf den Schultern nach Innsbruck. Anich hatte sich durch P. Weinharts Unterricht auch zum Mechaniker, Kalligraphen und Mappierer ausgebildet. Als armer Kleinbauer hatte er zwar keine Instrumente und auch nicht das Geld, sich solche zu kaufen. Er hatte aber eine Drehbank und so verfertigte er sich aus Birnenholz und Messingplatten selbst die Instrumente, mit denen er das Land vermessen konnte.

Als erstes Probestück entwarf Anich in kaum drei Wochen eine Karte des damaligen Kriegsschauplatzes des zwischen Osterreich und Preußen entbrannten Siebenjährigen Krieges. Das dabei bewiesene kartographische Können veranlaßte seinen Lehrer, Anich dem tirolischen Statthalter als Gehilfen des Regierungskommissärs und Kartographen Josef von Spergs zu empfehlen, der 1759 an einer Karte für Südtirol arbeitete. Mit einem Tagelohn von 1—2 Gulden wurde Anich zu den Vermessungsarbeiten herangezogen. Von seiner Bewährung legt Zeugnis ab, daß er binnen drei Jahren eine Karte von 6 × 4 Fuß zustandegebracht hatte, die „alle und jede Orte und ihre Namen ausführlich in sich enthielt“, wie es in einer Hofresolution heißt. Unsägliche Mühen, Gefahren und Hindernisse mußte Anich dabei überwinden. Mit unzulänglichen Arbeitsbehelfen mußte er auf Gletscher und nie bestiegene Gipfel. Von Schweiß und Regen durchnäßt, arbeitete er nächtelang in Almhütten an der Verwertung seiner Messungen. Dabei blieb er noch von Verkennung, Undank und Enttäuschungen nicht verschont. Die einen hielten ihn für einen Schrittmacher der Steuerbehörden, andere nannten ihn einen Spion, oft genug versagte man ihm Nahrung und Unterkunft, ja man bedrohte ihn sogar am Leben. Aber sein Eifer konnte dadurch nicht beeinträchtigt werden. Für Anich bedeutete es nur einen neuen Ansporn, als er 1760 von der Regierung zur Vollendung der Spergschen Karte mit der Kartographierung von Nordtirol betraut wurde. In drei Jahren war die Aufnahme Nordtirols im Maßstab 1:102000 fertig; Anich hatte den Maßstab der Spergschen Karte für zu klein gehalten und die Nordtiroler Karte in einem Maßstab angelegt, der sich zu der von Südtirol wie 5:3 verhielt. Die Regierung beharrte jedoch auf dem kleineren Maßstab, so daß Anich seine Karte verjüngen mußte. Zudem erteilte sie ihm den Auftrag zur Neuvermessung Südtirols. Zu diesem neuen gewaltigen Werke reichten Anichs Kräfte nicht mehr aus und er bildete sich im damals 30jährigen Dorfgenossen, dem am 1. Februar 1735 in Oberperfuß geborenen Blasius Hueber einen Gehilfen heran, der, wie sich noch später zeigte, alle Erwartungen übertraf. Im Sommer 1765 arbeiteten die beiden in größter Sonnenhitze in den Sumpfniederungen der Etzsch und erkrankten an den Folgen der überstandenen Strapazen. Bei Anich gesellte sich zur Krankheit noch seelische Niedergeschlagenheit. Ihm brachte auch die Rückkehr in das Heimatdorf nicht mehr die ersehnte Genesung. Auf dem Krankenbett zeichnete er noch eine Umgebungskarte von Innsbruck. Selbst die große Freude, die er in der Anerkennung seiner Arbeit durch Verleihung der Großen

goldenen Gedenkmünze seitens der Kaiserin Maria Theresia erlebte — sie sandte ihm auch ein ehrendes Schreiben und setzte ihm einen jährlichen Gnadengehalt von 300 Gulden aus — konnte Anich nicht wieder aufrichten. Ein Schlaganfall machte am 1. September 1766 — 18 Tage nach der kaiserlichen Ehrung — seinem kurzen Leben ein Ende. Anich war erst 44 Jahre alt. Nach drei Monaten wurde seine Leiche auf P. Weinharts Fürbitte in die Kirche von Oberperfuß übertragen. Eine kleine Marmorplatte mit Namen und Alter zeichnet seine Ruhestätte. Das tirolische Gubernium setzte dem großen Sohn seines Landes ein Marmorepitaph in der Heimatkirche und sein Lehrer verfaßte die Inschrift auf dem Grabmal des Frühverstorbenen.

Blasius Hueber, der seit dem Frühjahr 1766 allein die Vermessungen in Südtirol fortsetzte, vollendete 1769 am 25. Juli mit Hilfe seines Neffen die Karte von Tirol, von der Anich zwei Drittel, Hueber ein Drittel gezeichnet hatte. Nach verschiedenen Grenzberichtigungen erschien 1774 endlich die langersehnte große Tiroler Landkarte im Maßstab 1:121000, von Johann Ernst Mansfeld in Wien in Kupfer gestochen und in 20 Blättern herausgegeben. Die Karte wurde mit außerordentlichem Beifall aufgenommen und war in wenigen Jahren schon vergriffen, so daß eine zweite Auflage erfolgte. Im Jahre 1771 begann Hueber Vorarlberg zu vermessen und in diesem Jahre verlieh ihm Kaiserin Maria Theresia ein Wappen mit Siegelmäßigkeit für die Nachkommen, im Jahre darauf (13. April) ebenso wie Anich die Große goldene Verdienstmedaille und ein jährliches Gnadengehalt von 200 Gulden. 1774 hatte Hueber seine Arbeiten in Vorarlberg abgeschlossen, aber erst 1783 erschien diese Karte im Druck. Hueber lieferte auch von der Landvogtei Ober- und Niderschwaben ausgezeichnete Karten, mußte aber wegen Kränklichkeit 1778 sein Amt als Feldmesser aufgeben. Er überließ die Vermessungsarbeiten nun dem schon erwähnten Neffen und Schüler, dem am 13. Juli 1750 geborenen Anton Kirchebner, während er sich selbst der Landwirtschaft zuwandte und nur mehr die Ausmessung von Feldern und Wäldungen übernahm. 1802 verkaufte er sein Anwesen in Oberperfuß und kaufte eines zu Toblaten in der Gemeinde Inzing, wo er bis zu seinem im 80. Lebensjahr erfolgten Tode (4. April 1814) verblieb. Neben Anton Kirchebner betätigten sich auch Magnus Hueber, ein Sohn unseres Bauernkartographen, und auch ein anderer Neffe, Veit Kirchebner, als seine Schüler und Gehilfen.

Dem heute greisen Dekan Wilhelm Reinhaller in Hall (Tirol) ist es zu verdanken, daß der spärliche Nachlaß Anichs der Nachwelt erhalten blieb. Dieser Priester war 1901—1905 Kaplan in Oberperfuß. Er interessierte sich für das große Ditzkind Peter Anich, über dessen Grab in der Kirche er täglich hinwegschritt und erfuhr so von den wenigen Resten der Hinterlassenschaft des Bauernkartographen im Hause eines Nachkommens des Blasius Hueber, die offenbar Erbe des ganzen wissenschaftlichen, kartographischen Inventars und des Instrumentariums des Peter Anich gewesen waren und im Winkel einer verstaubten Bastelkammer aufbewahrt wurden. Nach einem Jahr gelang es, diese Kostbarkeiten in einem Zimmer der Dorfschule unterzubringen. Wie glücklich das war, erwies sich erst, als zwei Jahre später das vorerwähnte Bauernhaus infolge Blitzschlages mit aller Einrichtung niederbrannte. Wie wenig das wissenschaftliche Küstzeug der beiden Bauernkartographen bei den Nachkommen Schätzung fand, ging aus Erzählungen der Nachkommen hervor, daß sie als Buben mit den Globen — Anich verfertigte viele kleinere Globen — gespielt und sie vertan hätten. Und ein Schneider — ein Erbe Huebers — nahm die großen Original-Kapularien (Kartenentwürfe) als Papier zum Musterbogenschneiden für Kleider her. — Heute aber hat die Stadt Innsbruck zwei Straßen nach den beiden großen Heimatöhnen benannt und damit für alle Zeiten die Erinnerung an sie überliefert.

Unsere Bilder (Archiv des Verfassers) zeigen: 1. Peter Anich (nach einem zeitgenössischen Bildnis). 2. Blasius Hueber, der Mitarbeiter Peter Anichs und Vollenber seines Werkes (nach einem zeitgenössischen Bildnis). 3. Das Astrolabium der beiden Feldmesser Anich und Hueber; die Landesvermessung wurde damit nach dem heute noch üblichen Grundriß des „Vorwärtseinschneidens“ vorgenommen. Auf diese Weise wird ein Stich über das ganze Land erstreckende Dreiecksnetz bestimmt, das als Grundlage für die Aufnahme der Einzelheiten dient. 4. Universalinstrument nach der vermutlich von Anich selbst herrührenden Konstruktion, das sowohl zu terrestrischen als auch astronomischen Messungen diente. 5. u. 6. Handzeichnungen aus dem Aufgabenbüchel Peter Anichs. 7. Erdglobus, den Peter Anich angefertigt hat. 8. Der Himmelsglobus Peter Anichs.

Das Antlig des britischen Menschen. „Unser Mangel an irgendeinem hohen Ideal, die Plattheit unseres Lebens und unserer Ziele, der Verfall jeder starken Persönlichkeit, die einst unser Stolz war, unser Mangel an jeder moralischen Größe, all das, was wir so gern unsern gesunden Menschenverstand, unsere ehrliche Offenheit und unsern praktischen Sinn nennen, kann uns wohl in Schrecken setzen und uns mit der Ahnung eines schmachlichen nationalen Unterganges erfüllen.“

Sir Robert Seeley 1883

**DIE TALANFÄNGE
DES HOHEN RIESENGBIRGES
und ihre Beziehung zur eiszeitlichen Vergletscherung.**
Von H. OUVRIER

Im Hohen Riesengebirge über 1100 m finden sich Talanfänge in Form von felsnischen, halbtichterförmigen Kesseln, flachen Mulden auf Verebnungsflächen und steileren Schründen. Die beiden letzteren Formen können nacheiszeitliches Alter besitzen. Einige von ihnen, wie z. B. der Anfang des Weißwassers oder der Anfang der beiden Mummeln müssen nach der Gestalt ihrer weiter talab gelegenen Talstücke schon zur Eiszeit bestanden haben. Bei den felsnischen ist in allen einschlägigen Schriften neuerer Zeit, die sich mit der eiszeitlichen Vergletscherung des Riesengebirges beschäftigt haben, eine Entstehung der felsnischen aus eiszeitlichen Karren klar und eindeutig dargelegt worden. Die Frage nach der Art der Vergletscherung des Riesengebirges wird im neuen Schrifttum zugunsten der Karvergletscherung beantwortet. Als Karre gelten einwandfrei die drei Schneegruben, die felsnischen der beiden Teiche auf der Nordseite des Gebirges. Im Südbahange besitzen die beiden Kessel der Kesseltöpfe, der Elbgrund, das Ende des Riesengrundes und die beiden felsnischen unter dem Steinboden eindeutige Karformen. Eine weitere felsnische befindet sich am Südbahang des Fuchsberges, am „Kranz“ oder „Braunkessel“. Sie wurde von Partsch ebenfalls als eiszeitliches Kar gedeutet. Neuerdings tauchten Zweifel an der Vergletscherung des Talabschnittes unterhalb des Braunkessels auf, sie wurden von Rathsburg erhoben. (Rathsburg gibt zur Frage der Vereisung eine Zusammenstellung von Literaturangaben in „Fitzgenwald“, Reichenberg 1932—35.)

Bei den vorstehend erwähnten Talanfängen steht ihre Beziehung zur eiszeitlichen Vergletscherung außer Zweifel. Nun gibt es im Riesengebirge noch Täler, in denen man Gletscher Spuren gefunden hat, deren Talanfänge aber nicht ausgesprochene Karformen besitzen. Es sind dies vor allem der Melzergrund und der Zehgrund bei Peyer. Im Melzergrund, der die größte Reliefenergie im gesamten Riesengebirge besitzt, konnte sich die Karform, falls sie im eiszeitlichen Formenschatz des Gebirges überhaupt vorhanden gewesen war, nicht halten. Die nacheiszeitliche Abtragung hat hier stark gearbeitet und arbeitet am Anfang des Melzergrundes auch heute noch mit zahlreichen Erdrutschen, Schneelawinen und starker Frostsprengung. Der Melzergrund besitzt in seinem oberen Teil die Form eines großen halbtichterförmigen Quellsessels mit steil eingetieftem Bachgrund.

Der Zehgrund hat oberhalb der Stelle, die Partsch als Moräne bezeichnet, und die sich als bogenförmiger Wall quer über den Talgrund zieht (bei der Zehgrundbaude) drei Zuflüsse, zwei im Zehgrundwasser, einen im Zehbuschwasser. Die drei Talanfänge besitzen in ihrem obersten Teil auch die Form von halbtichterförmigen Quellsesseln. Dieselbe Form hat auch der Anfang des ebenfalls ins Zehgrundwasser mündenden Höfertgrabens. Die eben erwähnten vier Talanfänge bewahren die Schneemassen im Frühjahr auffallend lange. Die Flanken dieser Kessel sind sehr steil, laufen aber in einen kleinen, schwach geneigten Boden aus, dem in seinem tiefsten Teil wiederum der heutige Bach schründig eingetieft ist. Diese halbtichterförmigen Kessel liegen innerhalb der Bannwaldzone und sind mit Krummholzkiefern, Einzelfichten, Vorstengras und Blaubeergestrüpp bewachsen. Ein Lawinerunglück im oberen Zehgrund zeigt, daß hier in Wintern mit Lawinenbegünstigten Partsch-

sneemassen und daraufliegendem Pulverschnee sich im Grunde des Kessels Schneemassen bis zu 25 m Mächtigkeit ansammeln können.

Nach der Beschreibung dieser beiden Talanfänge des Melzergrundes und des Zehgrundwassers taucht die Frage nach dem Zusammenhang der anderen halbtichterförmigen Talanfänge mit der eiszeitlichen Vergletscherung des Riesengebirges auf. Derartige Talanfänge gibt es im Hohen Riesengebirge noch mehrere. Im folgenden werden diejenigen besprochen, die oberhalb 1100 m liegen und eine größere Raumausdehnung besitzen.

Der Weg von der Elbfallbaude nach der Peterbaude quert drei Talanfänge von der Form der Halbtessel. Am westlichsten liegt hier der Budelgraben im Südbahang des Hohen Rades. Er besitzt Süderexposition. Vom steilen Südbahang des Hohen Rades breitet sich ein Blockmeer bis an den Weg aus. Unter ihm verflacht sich der Hang zu einer waldfreien, schwach geneigten Fläche, die an der Westseite des Budelgrabens in etwa 1260 m Höhe ihre größte Ausdehnung besitzt. Auch auf der Ostseite des Budelgrabens ist sie im Wald noch erkennbar. In sie ist der Bachgrund steil eingegriffen.

Noch deutlicher ist der halbtichterförmige Talanfang des Martinsgrundes ausgebildet. Er liegt ebenfalls zwischen 1200 und 1260 m Höhe in Süderexposition. In seinem unteren Drittel steht die Martinsbaude. Der Kessel ist schwächer geneigt als die ihn umgebenden Berghänge.

Der dritte Kessel dieser Form liegt unterhalb des Passes zwischen großer Sturmhaube und Mannstein. Seine Form ist durch die beiden Quellsessels des Berggrabens ein wenig zerstört. Sein flachster Teil liegt etwa 1200 m hoch und ist ebenfalls nach Süden exponiert.

Eine ähnliche Form, Höhenlage und Exposition besitzen die Talanfänge des Kesselbaches westlich vom Fuchsberg. Auch die Seifengrube nördlich der Kleinen Sturmhaube besitzt die gleiche Form. Ihr Boden liegt ebenfalls in Nähe der Waldgrenze bei rd. 1250 m und ist nach Norden exponiert. Auch den Anfang des Reifträger-Flosses bei 1250 m in der Nähe der Waldgrenze kann man als einen halbtichterförmigen Kessel bezeichnen; er hat Nordeexposition.

Bei diesen Talanfängen ist ihre Beziehung zu den anderen, einwandfrei als eiszeitlichen Karren festgestellten Talanfängen, in zwei Richtungen bedeutsam. Erstens: Die flacheren Teile der Kessel liegen in etwa gleicher Höhe: zwischen 1200 und 1260 m Höhe. In derselben Höhe liegen auch die Böden der drei Schneegruben, der beiden Teiche (Kleiner Teich 1183, Großer Teich 1225 m) und die flachen Teile der Kesselgruben. Daß die flacheren Teile des Elb- und des Riesengrundes tiefer liegen, ist weiter nicht verwunderlich, da ihre voreiszeitliche Form entschieden schon tiefer eingeschnitten war. Zweitens: Die oben aufgezählten halbtichterförmigen Talanfänge haben mit den Karren des Hohen Riesengebirges die Exposition gemeinsam. Alle liegen in Süd-, Ost-, Nord-, Nordost- oder Südostexposition.

Es liegt also die Vermutung nahe, daß während der Karvergletscherung des Riesengebirges die halbtichterförmigen Talanfänge in der Nähe der Schneegrenze lagen. Diese Vermutung unterstützt die Ansicht Partschs, der die eiszeitliche Schneegrenze des Riesengebirges mit 1150—1200 m angibt. Auffällig ist es ferner, daß die nach Westen exponierten Täler des Hohen Riesengebirges keine halbtichterförmigen Formen zeigen und daß auch an Stellen, an denen das Gesamtgehänge steilere Neigungen als 30° be-

st, diese Formen der Talanfänge nicht zu finden sind. Einige Messungen in den erwähnten Talanfängen des Martinsgrundes, des Budelgrundes und des Hosergrabens deuten darauf hin, daß das vorzeitliche Relief mindestens 7—10° und höchstens 30° Neigung besitzen mußte, um überhaupt zur Ansammlung von Firn und zur Entwicklung eines kleinen Firnstromes geeignet zu sein. Weiter war die wichtigste Voraussetzung, daß die betreffende Hangmulde, die den Firn aufnahm, bereits eine genügende Tiefe von etwa 30—80 m besaß. Über die Frage der Exposition der ehemals vergletscherten Talanfänge liegt bereits eine umfangreiche Literatur vor, deren Anfang der Altmeister der schlesischen Glazialforschung, F. Partsch, begründete. Seine Ansichten von der günstigen Nord-, Ost- und Südexposition werden immer wieder bestätigt.

Zusammenfassend kann über die halbtrichterförmigen Talanfänge des Hohen Riesengebirges gesagt werden: Sie wurden aller Wahrscheinlichkeit nach in der Eiszeit durch sich ansammelnden Firn zu Anfangsformen der Kare umgebildet. Voraussetzung für ihre Entstehung war ein Relief, das mindestens 10°, höchstens 30° Neigung besaß und eine windgeschützte Stelle zur Ansammlung von etwa 30—80 m Firnmächtigkeit bot. Diese Talanfänge sind wie die Kare nur kleine Ornamente im Bau des Hohen Riesengebirges, dessen Großformen vorzeitlicher Entstehung sind.

DER NEUE GEBIETS- UND BEVÖLKERUNGSSTAND DER SOWJETUNION von LEO KÖRHZOLZ

Über den neuen Gebiets- und Bevölkerungsstand der Sowjetunion bringt das letzte Heft der vom Statistischen Reichsamt herausgegebenen Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik“ für den Unterricht recht brauchbares Zahlenmaterial (S. 450—52).

Seit der Volkszählung vom 17. Januar 1939 haben sich Gebiet und Bevölkerung der Sowjetunion wesentlich vergrößert: neue Bundesrepubliken (ESR.) sind gebildet worden; alte Bundesrepubliken haben eine neue Gestalt gewonnen; die nationale Zusammensetzung der Sowjetbevölkerung ist anders geworden. Die beigefügte Skizze veranschaulicht auf das deutlichste den starken Ruck, den das Sowjetgebiet im letzten Jahr auf der ganzen Linie vom Eismeer bis zum Schwarzen Meer nach Westen getan hat. Rußland hat seine Stellung am eisfreien Nördlichen Eismeer ausgebaut, es hat durch die Eingliederung der ehemaligen Baltischen Staaten und insbesondere durch die Befestigung der Eingänge des Finnischen Meerbusens diesen zu einem russischen „Mare nostrum“ gemacht, es hat seinen Küstenanteil am Schwarzen Meer vergrößert und ist Anrainer der Donau in deren wichtigem Mündungsgebiet geworden. Insgesamt ist das Staatsgebiet der Sowjetunion um 462700 qkm auf 21637900 qkm gewachsen, also um ein Gebiet, das ungefähr so groß ist wie das Deutsche Reich nach dem Frieden von Versailles war (470665 qkm). Die Einwohnerzahl in der Sowjetunion stieg um 22,7 Mill. auf 193,2 Mill., d. h. um 13,3 vH.

Anfang 1939 zehte sich die Sowjetunion aus 11 Bundesrepubliken (ESR.) zusammen. Ihre Zahl ist durch die Neubildung von fünf ESR. (die Karelo-Finnische ESR., die Moldauer ESR., die Estnische ESR., die Lettische ESR., die Litauische ESR.) auf 16 erhöht worden. Den staatlichen Aufbau der heutigen Sowjetunion zeigt die folgende Tabelle:

| Bundesrepubliken der Sowjetunion: | Fläche in 1000 qkm | | Bevölkerung in Mill. | |
|-----------------------------------|--------------------|---------|----------------------|-------|
| | 1940 | 1939 | 1940 | 1939 |
| RSSSR. (Moskau) | 16374,1 | 16510,5 | 108,8 | 109,3 |
| Ukrainische ESR. | 556,0 | 445,3 | 40,3 | 31,0 |
| Weißrussische ESR. | 228,6 | 126,8 | 10,6 | 5,6 |
| Aserbeidschaniische ESR. | 86,0 | 86,0 | 3,2 | 3,2 |
| Georgische ESR. | 69,6 | 69,6 | 3,5 | 3,5 |
| Armenische ESR. | 30,0 | 30,0 | 1,3 | 1,3 |
| Türkmenische ESR. | 443,6 | 443,6 | 1,2 | 1,2 |
| Usbekische ESR. | 378,3 | 378,3 | 6,3 | 6,3 |
| Tadschikische ESR. | 143,9 | 143,9 | 1,5 | 1,5 |
| Kasachische ESR. | 2744,5 | 2744,5 | 6,1 | 6,1 |
| Kirgisische ESR. | 196,7 | 196,7 | 1,5 | 1,5 |
| Karelo-Finnische ESR. | 180,8 | — | 0,5 | — |
| Moldauer ESR. | 32,7 | — | 2,4 | — |
| Litauische ESR. | 59,8 | — | 2,9 | — |
| Lettische ESR. | 65,8 | — | 2,0 | — |
| Estnische ESR. | 47,5 | — | 1,1 | — |

Im Gesamtdurchschnitt ist die Einwohnerzahl der Sowjetunion je Quadratkilometer infolge der Neuerwerbungen dichter besiedelter Gebiete von 8,0 auf 8,9 etwas angestiegen.

Durch die Eingliederung von 22,7 Millionen Menschen verschiedener Nationalität hat sich auch die nationale Zusammensetzung der Sowjetbevölkerung verändert. Es leben gegenwärtig 19 Nationalitäten mit je mehr als 1 Million Angehörigen innerhalb der Sowjetunion, gegen 14 Nationalitäten Anfang 1939. Neu hinzugekommen sind die Rumänen, Litauer, Polen, Letten, Esten. An der Spitze stehen nach wie vor die Russen mit rund 100 Millionen, an zweiter Stelle die Ukrainer, an dritter Stelle die Weißrussen. Die drei slawischen Völker zusammen machen 143,7 Millionen oder 74,4 vH. der Gesamtbevölkerung aus. Die Juden sind von der siebenten Stelle an die fünfte gerückt (2,4 vH. gegen früher 1,8 vH.). Die Zahl der Deutschen hat sich dank der Umsiedlung nicht vergrößert: 0,7 vH. der Gesamtbevölkerung; sie stehen an sechzehnter Stelle. Die türkischen Völker sind nach den slawischen die stärkste Bevölkerungsgruppe des Sowjetstaates. Durch die Aufnahme der Esten ist auch die Gesamtbevölkerungszahl der finnischen Völker (Finnen, Karelier, Esten usw.) stark gewachsen.

GEOGRAPHISCHER WEGWEISER INS SCHRIFTTUM ZUM GEGENWARTSGESCHEHEN

von Dr. KURT ROEPKE, Leipzig

Rumänien

(Fortf. v. S. 23/24, S. 343)

* Buschhoff, Lotte: Wandlungen im Landschafts- und Siedlungsbild der Banater Schwäbischen Heide. (Diss. München.) München: M. Schöf 1938. 139 S. mit Fig., 5 Taf., 3 Rt. 4° = Veröff. d. Inst. zur Erforschung d. dt. Volkstums im Süden u. Südosten in München. Nr 17. 5.—

* Gallner, A.: Die volksbiologische Forschung unter den Siebenbürger Sachsen und ihre Auswirkung auf das Leben dieser Volksgruppe. Leipzig: Hirzel 1940. 113 S., 1 Rt. 4° = Beiträge zur Kenntnis d. Deutschtums in Rumänien. Bd 4. 6.—

Das Deutschtum in Rumänien. In: Der getreue Eckart. Jg. 16, 1939, 7. S. 408—419.

* Engelman, G.: Das Deutschtum in Rumänien. 1. Siebenbürgen. Gotha: Perthes 1928. 66 S. 8° = Geogr. Bausteine. H. 14. ca. 4.—

- Fischer, D.: Zur Volksbiologie der deutschen Siedlungen in Bessarabien. In: Dt. Archiv f. Landes- u. Volksforschung. Jg. 4, 1940, 1. S. 52—60.
- Frauenhoffer, H. E.: Die Pflege der Sippenkunde als völkische Aufgabe des Banater Deutschtums. In: Nat. foz. Mhe. Jg. 10, 1939, 109. S. 311 bis 317.
- *Grentrup, Th.: Das Deutschtum an der mittleren Donau, in Rumänien u. Jugoslawien. Unter bes. Berücks. f. kulturellen Lebensbedingungen. Münster i. W.: Aschendorffsche Verlh. 1930. 336 S. 8° = Deutschtum u. Ausland. S. 32/33. ca. 10.—
- *Gahn, G.: Die deutschen Bauernsiedlungen am Schwarzen Meer. (Hermannstadt 1934: Votschmer.) 93 S., 1 Kt. K. 8°.
- Hausmann, D. P.: Zur Struktur des Deutschtums in Bessarabien. In: Volkstum im Südosten. Jg. 1940, Juli. S. 125—131.
- *Hermann, A.: Die deutschen Bauern des Burzenlandes. Mit 74 Abb. im Text u. 14 Taf. Jena: Fischer 1937. 136 S. 4° = Dt. Massenkunde. Bd 15/16. 12.—; Nw. 13.50.
- *Hermannsdorfer, L.: Weltanschauungskampf und Auslandsdeutschtum. Stuttgart: Schöberl-Verl. [1936]. 38 S. 8° —90.— Beh. d. Auswirkung auf d. Auslandsdeutschtum im Südosten Europas.
- *Herrschafft, H.: Das Banat. Ein deutsches Siedlungsgebiet im Donauraum. Berlin: Verl. Grenze u. Ausland 1940. 193 S. 8°. 4.—
— Geschichte, Wirtschaft u. Kultur e. deutschen Volksgruppe.
- Hockl, R. H.: Das Deutschtum im Sathmargebiet. In: Volkstum im Südosten. Jg. 1940, Sept. S. 168—172.
- Hockl, R. H.: Die politische Geschichte der Banater Schwaben. In: Volk u. Heimat, D. Mskr. in Rumänien. Jg. 2, 1938, 11/12. S. 265—269.
- *Jaeger, E.: Die Bevölkerungsbeziehung der Deutschen im Banat. (Diss. München.) Leipzig: Hitzel 1935. 10 S. gr. 8° — vgl. auch: Arch. f. Bevölkerungswiss. u. Bevölkerungspolitik. Jg. 5, 1935, 2. S. 114—122.
- *Jideli, D. F.: Unser Weg zur Erneuerung des deutschen Volkes in Rumänien. 2. Aufl. Hermannstadt 1936: Krafft & Drotleff. 76 S. gr. 8°. —65.
- Kaiser, E.: Bilder aus dem Südostdeutschtum. 1. Die Siebenbürger Sachsen (Landschaft u. Volkstum). In: Geogr. Anz. Jg. 41, 1940, 19/20. S. 246—251.
- *Kohlruß, E.: Das Deutschtum im Buchenlande. Darmstadt: Landesverb. Hessen d. BDU (1931). 24 S. 8° = Schriftenreihe zu „Volk u. Heimat“. Folge 5. —50.
- *Kranz, H.: — Wie das Banat von den Deutschen besiedelt wurde. (Berlin: Verl. Grenze u. Ausland [1935].) 1 Bl. 27,5×65,5 cm.
- *Kraffer, H.: Siebenbürger Deutschtum. Zeugnisse aus 8 Jh. dt. Lebens. München: A. Langen/G. Müller 1937. 66 S., K. 8° = Die junge Reihe. —50.
- *Maenner, E.: Odenwälder im Banat. Weinheim a. d. B.: Verl. Volkst. Lesehefte f. Schule u. Haus 1934. 32 S. mit Abb. 8°.
- Maeyer, S.: Das Deutschtum des Buchenlandes. In: Dt. Monatshefte. Jg. 7, 1940, 3/4. S. 83 bis 107.
- *Mosler, H.: Der Schwabenzug nach Sathmar. Stuttgart: Krepplerhaus [1934]. 32 S. mit Abb. 8° = Aus Schwabens Vergangenheit. Nr. 30. —25.
- *Müller, Carl: Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte der deutschen Siedlungen bei Sathmar in Rumänien. (Diss. Bonn.) Tübingen 1932: Göbel. 160 S. 8°.
- *Müller-Langenthal, Fr.: Der Deutsche u. Siebenbürger. Für d. Jugend zgest. Langensalza: Belz [1927]. 56 S. mit Abb. gr. 8° = Der Deutsche im Auslande. S. 24. —50.
- *Müller-Langenthal, Fr.: Die Geschichte unseres Volkes. Bilder aus Vergangenheit u. Gegenwart d. Deutschen in Rumänien. Hermannstadt: Krafft [1926]. 188 S. 8°. ca. 1.40.
- *Orend, M.: Siebenbürger Sachsen. Eine Wesensschau. Mit 8 Bildern auf Taf. Leipzig: E. A. Seemann (1937). 131 S. 8°. Nw. 3.—
- *Reimesch, F. H.: Deutsche Männer in Siebenbürgen. Aus d. Kampf- u. Leidenszeit d. Siebenbürger Sachsen. Leipzig: Koehler & Amelang (1925). 94 S. K. 8° = Deutsche in aller Welt. 2. Nw. ca. 3.—
- *Richter, D.: Wirtschaft und deutsche Minderheit in Siebenbürgen. (Diss. Böln.) o. D. [1936]. 166 S., 1 Kt. gr. 8°.
- *Roth, St. L. — Stephan Ludwig Roth, ein Märtyrer des Deutschtums in Siebenbürgen. Auswahl aus f. Schriften u. Briefen [Werke, Ausz.] v. D. Folberth. München: A. Langen/G. Müller 1937. 73 S., 1 Titelf. K. 8° = Die kleine Bücherei. 212. —80.
- Schmidt, Dithmar: Das rumänische Staatsjugendgesetz in seinen Auswirkungen auf die deutsche Volksgruppe. In: Nation u. Staat. Jg. 12, 1939, 9. S. 589—592.
- *Schneefuß, W.: Deutschtum in Süd-Ost-Europa. Leipzig: Goldmann (1939). 145 S. 8° = Weltgeschehen. 3.—
- *Schullerus, A.: Siebenbürgisch-sächsische Volkskunde im Umriß. Mit zahlr. Abb. Leipzig: Quelle & Meyer 1926. 179 S. 8° = Dt. Stämme — dt. Lande. ca. 3.50.
- *Schulz, J.: Die deutschen Volksgruppen in Südosteuropa. Mit 2 Kt. Leipzig u. Berlin: Teubner 1940. 32 S. 8° = Zeitpiegel-Schriftenreihe Deutschland u. d. Welt. H. 5. —50.
- *Schunn, W.: Die Nachbarschaften der Deutschen in Rumänien. 2. Aufl. Hermannstadt 1937: Krafft & Drotleff. 101 S., 1 Taf., 7 Bl. Abb. gr. 8°. 1.—
- Schunn, W.: Die Volksorganisation der Deutschen in Rumänien. In: Der getreue Eckart. Jg. 16, 1939, 7. S. 419—424.
- Seraphim, H.-F.: Die Siedlungsstruktur der deutschen Volksgruppe in Bessarabien und ihre Wandlungen in der Gegenwart. In: Leipziger Bjschr. f. Südosteuropa. Jg. 2, 1939, 4. S. 252—257.
- Stumpp, R.: Die deutschen Kolonisten in Bessarabien. In: Dt. Arbeit. Jg. 39, 1939, 9. S. 400—407.
- *Ulrich, R.: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Siebenbürger Sachsen für Rumänien. Leipzig: A. Deichert 1930. 160 S., 1 Kt. 8° = Wirtschaftsstudien. 114. ca. 7.—
- Weingärtner, A.: Zwanzig Jahre Deutschtum in Rumänien. (Wien: Braumüller 1939.) 15 S. gr. 8° — Aus: Nation u. Staat. Jg. 12, S. 5.
- *Weisenfeld, E.: Die Geschichte der politischen Publizistik bei den Siebenbürger Sachsen. (Diss. Berlin.) Frankfurt a. M.: Diesterweg 1939. 143 S. gr. 8° = Zeitung u. Zeit. N. F. Bd 9. 1.80.
- Wendel, H.: Das deutsche Bauerntum und die Landwirtschaft im Banat. In: Volk u. Heimat (Hermannstadt). Jg. 2, 1938, 11/12. S. 273—282.
(Schluß folgt)

GEOGRAPH. LITERATURBERICHT

A. INHALTSANGABEN UND
BESPRECHUNGEN

Allgemeines

1. „Geopsyché.“ Die Menschenseele unterm Einfluß von Wetter und Klima, Boden und Landschaft von Prof. Dr. Dr. **Willy Hellpach** (5. Aufl.; 341 S.; Leipzig 1939, W. Engelmann; geb. RM. 9.80). Die geopsychischen Erscheinungen liegen nun unter dem neuen Titel „Geopsyché“ in der fünften Auflage vor. Das interessante und lehrreiche Buch ist für den Geographen schwer zu besprechen, weil ihm im allgemeinen die unbedingt notwendigen psychologischen und medizinischen Kenntnisse fehlen. Es kann sich deshalb hier nicht darum handeln, zu den vielen Problemen Stellung zu nehmen, es kann nur versucht werden, auf die Abschnitte hinzuweisen, die für den Geographen von besonderer Bedeutung sind. Der erste Abschnitt behandelt den Einfluß des er mattenden und erfrischenden Wetters. Bei dem Versuch der Erklärung dieser Wirkungen ergibt sich die Schwierigkeit, die in der Menge der Angriffsträger des Wetters und der verschiedenen Angriffsfelder des Organismus begründet ist. Der zweite Teil untersucht das Klima und die Seele, und zwar zuerst den Klimawechsel. Die Subarktis erzeugt als ein reizstarkes Klima eine Depression im Winter und eine Erregung im Sommer, die begründet sind in dem Wandel des Lichtes und seiner Menge und der sommerlichen Lichtstruktur. Die Wirkung der Tropen besteht in der sogenannten Tropenbiasthenie, d. h. in einer Lebensschwäche, die besonders die hellen Rassen betrifft. Ihr Grund ist die dauernde feuchte Hitze, womit sich luftelektrische Einflüsse verbinden. Im südländischen Klima wird eine im Anfang angenehme Dämpfung des seelischen Gesamtzustandes empfunden, die zum Teil aber unliebsam werden kann. Der Gegensatz zwischen Binnenland- und Seeklima äußert sich in einer Steigerung der leidseelischen Leistungsfähigkeit in dem Binnenland, das als eines der „bestindensbäckmlichstern“ der Erde bezeichnet wird, und in gewissen Schwierigkeiten beim Ertragen des Seeklimas besonders in seiner reinsten Form auf der See selbst. Das Höhenklima endlich ist bis zu einer gewissen Höhe, in der dann die Bergkrankheit auftreten kann, ein wohlbestäckmlich erregendes, zugleich das „akklimatisationsmächtigste“ der Erde. Die Wirkungsfaktoren sind einmal die Lufdünnung und dann die Hochlandstrahlung. Eine eingehende Besprechung erfährt dann die psychologische Akklimatisationslehre. Es handelt sich dabei um die Art der Einwirkung der klimatischen Reize und das Verhalten verschiedener Menschen und Menschengruppen ihnen gegenüber. Beim einzelnen Menschen gibt es dabei Wärme- und Kältemenschen, Ausgleichs- und Kontrastnaturen, Früh- und Spätreative. Unter den Rassen ist die nordische die klimaempfindlichste, die mongolische die klimastumpffeste. Interessant ist der Hinweis auf die Wesensunterschiede, die sich in jedem nationalen Sprachgebiet zwischen Nord und Süd beobachten lassen. Nach der geopsychologischen Periodenfunde wird das künstliche Klima behandelt, hier ist der Abschnitt über das Stadtklima aufschlußreich. Der letzte Hauptteil beschäftigt sich mit Landschaft und Seele. Für den, der sich mit Landschaftskunde beschäftigt, ist dieser Abschnitt sehr anregend, besonders die Besprechung der Schaubestandteile der Landschaft, also der Landschaftsfarben, der Farbeninduktion und des Lichterspieles, der Formen und Maße der Landschaft

und der Bewegung in ihr. Für Landschaftsschilderungen ist der Hinweis beachtenswert, daß den landschaftlichen Eindruck auch Töne und Gerüche aufbauen. In die Landschaft, die Wohlgefallen, Furcht oder Staunen erregen kann, werden vom Menschen Empfindungen gelegt. Dieser Vorgang wird als Umstimmung und Vergeistigung der Landschaft besprochen. Im letzten Kapitel „Landschaft und Schicksal“ wird auf Wirkungen der Landschaft auf die Volksseele hingewiesen, z. B. auf die Tatsache, daß Bergvölker mit einer reicheren Phantasie begabt sind als die Bewohner der Ebenen. Sogar für das Volksschicksal wird eine Bedeutung der Landschaft angenommen. Als Ausblick werden zum Schluß die Aufgaben einer Geurgie umrissen. Der Verfasser versteht darunter Fragen der Gestaltung der Erde, um besser mit ihr zurechtkommen, sie uns dienbar zu machen oder uns ihr anzupassen. In einigen Beispielen, wie richtiges Verhalten im Klima, rationelle Klimafunde, künstliche Klimaherrichtung und Landschaftsbildung wird die tatsächliche Bedeutung dieser Fragen gezeigt. — Es wird aus dem Gesagten hervorgehen, daß das Buch eine Fülle interessanter Beobachtungen und besonders zahlreiche Anregungen bietet, die auch der Geograph mit Vorteil durchdenken wird.

G. v. Zahn

2. „Rasse und Kultur.“ Eine Kulturbilanz der Menschenrassen als Weg zur Rassensoelenkunde von Doz. Dr. phil. et med. **Friedrich Wetzer** (Drei Bände; Bd. III: Hochkultur und Rasse, 508 S. m. 44 Abb.; Stuttgart 1940, F. Enke; RM. 25.80). Nach der allgemeinen Einführung und theoretischen Grundlegung des ersten Bandes sowie der Untersuchung der Vorkulturrassen und Naturvölker im zweiten Band werden nun im dritten Band des Wetterschen Werkes die Hochkulturen nach den vom Verfasser entwickelten Methoden einer lebensgesetzlichen Kulturforschung bearbeitet. D. h. die vielen voneinander weitgehend unabhängigen Leistungsgebiete, welche jede hochentwickelte Kultur in sich birgt, liefern die zu diesem Verfahren benutzten „Biefachfälle“, also gewissermaßen die experimentellen Unterlagen, um aufgefundenen Stilverfchiedenheiten — wenn sie sich auf allen diesen Gebieten gleichsinnig äußern — aus rassisch bedingten Verschiedenheiten des Sich-Verhaltens zu erklären. Einleitend wird eine biologische Theorie des Hochkulturvorgangs gegeben, die man vielleicht am kürzesten als eine Synthese der Theorien von Gobineau und Spengler bezeichnen könnte: „Nicht das kleinste Stüchchen Hochkulturgeschickal kann sich anders vollziehen, als durch Rassenkräfte nach Geisigesetzen, die mit den Gesetzen des Seins und des Werdens identisch sind“. Um zu wirklich greifbaren Ergebnissen zu kommen, wird nicht von den üblichen Systemrassen ausgegangen, sondern von rassisch als deutlich verschieden erkennbaren Zonen. Im speziellen Teil werden dann zunächst die einzelnen Hochkulturinhalte über alle Zonen hinweg und die großen Vorgänge der Hochkulturgeschichte auf ihren rassischen Hintergrund untersucht und daraus dann zusammenfassend Aussagen über die besonderen Eigenarten und Kennzeichen der rassienbiologischen Kulturprovinzen gemacht, sowie über deren Untergliederungen, die Völker. Im Schlußabschnitt findet sich der „Versuch einer rassiensoelischen Systematik der Gesamtmenschenheit“, ein System, das trotz verschiedenem Ausgang eine auffallende Übereinstimmung mit dem Weinert's nach körperlichen Merkmalen zeigt. Verfasser sagt selbst, die eigentliche Aufgabe des Buches liege in der Überleitung von der mythologisch-heroischen in die wissenschaftliche Phase der Kultur-

biologie (zur ersteren gehören nach Reiter u. a.: Gobineau, Woltmann, Günther und Claus). Ein engbütiges Urteil darüber wird sich wohl erst abgeben lassen, wenn der Ausbau der Massenpsychologie weiter gediehen ist, und sich übersehen läßt, welche Baupläne sich als die fruchtbarsten erwiesen haben. Sicher ist aber, daß von dem vorliegenden Werk eine Vielzahl von Anregungen ausgeht, die diesen Bau vorantreiben werden und „Natur-“ wie „Geistes“-wissenschaftler in gleicher Weise zur Mitarbeit aufrufen.

G. Heß

3. „Biologie der Landschaft“ von Prof. Dr. **Walter Schoenichen** (Landschaftsschutz und Landschaftspflege, S. 3, 133 S. m. 95 Abb.; Neudamm u. Berlin 1939, J. Neumann; RM. 6.—). Der Verfasser betrachtet die Landschaft als einen Organismus biologischer Art, als eine Zusammenfassung von Lebensgemeinschaften innerhalb eines natürlichen Raumes mit einer gegenseitigen Beeinflussung. Diese Gemeinschaften sind durch das Eingreifen des Menschen planmäßig für seine Zwecke umgestaltet, d. h. wie die Haustiere „gezähmt“ worden. Es sind auf diese Weise entstanden eine Ernährungs-, Bedarfs- und Schutzlandschaft, zu der neben dem Wehmland auch das Wohnland gehört, eine Verkehrs- und eine Erlebnislandschaft, die im ersten Teil des Buches immer mit biologischen Vergleichen besprochen werden. Wie die meisten ähnlichen Systeme krank auch dieses daran, daß die Natur scharfe Scheidelinien nicht kennt, die genannten Typen lassen sich kaum ohne Zwang gesondert betrachten, da sie alle ineinander übergehen. Die typischste Wehmlandchaft, der Westwall z. B., umfaßt wohl auch alle anderen; abgesehen vom Hochgebirge enthält auch die Erlebnislandschaft Teile der anderen. Durch richtige oder falsche Anwendung der Zählung entsteht nun eine gesunde oder kranke Landschaft. Die folgende Betrachtung dieser kranken Landschaften ist der interessanteste Teil des Buches, denn die Vermeidung oder Heilung dieser Krankheiten ist der Zweck der Landschaftspflege und des Landschaftsschutzes, um deren Durchführung sich der Verfasser große Verdienste erworben hat; ihnen ist ja auch das Buch letzten Endes gewidmet. Der Abschnitt bietet durch die Schilderung und die ausgezeichneten Bilder dem Geographen sehr viel Bemerkenswertes. Er wird auch im geographischen Unterricht mit Vorteil zu verwenden sein. Die immer wieder herangezogenen Vergleiche mit biologischen Erscheinungen sind nicht immer überzeugend und sind an manchen Stellen, besonders bei dem Vergleich mit den Krankheiten, etwas gekünstelt.

G. v. Zahn

4. „Festschrift zum siebenzigsten Geburtstag Anton Beckers.“ Hrsg. v. Verein f. Landeskunde u. Heimatschutz v. Niederösterreich u. Wien, geleitet v. Karl Lechner (Jahrb. f. Landeskunde v. Niederösterreich, N. F., 27. Jg. [1938], 336 S., 15 Taf., 1 Kf. u. 1 K.; Wien 1938, Verein f. Landeskunde u. Heimatschutz v. Niederösterreich u. Wien; RM. 7.80). Die dem Geographen und Ehrenmitglied des niederösterreichischen Vereins für Landeskunde Anton Becker gewidmete Festschrift enthält 23 landeskundliche und volkskundliche Aufsätze. Unter ihnen sind für den Geographen folgende von besonderem Interesse: Haffinger bespricht die Grenzen von Niederösterreich mit einer Reihe von beachtenswerten Erörterungen über Grenzen im allgemeinen. Klaar behandelt den Scheunendamm im Viertel unter dem Manhartsberg, und weist bei diesen sonst im Donauland und den Alpen nicht vorhandenen Längsgraben sehr altartige Bauformen nach. Ein Programm für die vernachlässigte Burgenforschung gibt Halmer. Stinb

hat die Quellen des Hyschgürtels im Wienerwald nach ihrer Abhängigkeit von den Bergarten und Landschaften nach ihrer Schüttung, Wärme und Wasserhärte untersucht. Giannoni bespricht Bild und Wesen der Kleinstadt. Schlegelinger erörtert Landschaftsraum und Landschaftsrythmus als Planungsgrundlagen. Wenn auch die Aufsätze sich ausschließlich mit Niederösterreich beschäftigen, so bieten die genannten doch auch eine Reihe von Ergebnissen, die für die Landeskunde anderer Gebiete von Bedeutung sein können.

G. v. Zahn

5. „Photogrammetrie“ von Dipl.-Ing. **Kurt Hube** (Handbuch f. d. Vermessungswesen, Bd. 4, 115 S. m. 83 Abb.; Berlin 1940, D. Giffner; RM. 3.60). Das neue fünfbändige Handbuch für das Vermessungswesen, von dem die vorliegende „Photogrammetrie“ den vierten Band bildet, ist ausdrücklich für den Unterricht an den Staatsbauschulen und höheren Seereschulungen für das Vermessungswesen bestimmt und darüber hinaus für alle Vermessungstechniker in der Praxis, da es in klar verständlicher Weise das ganze Fachgebiet erschöpfend behandelt und deshalb immer wieder zum Nachschlagen herangezogen werden kann. Auch für die vorliegende Photogrammetrie war für die Auswahl des Stoffes der Lehrplan an den Fachschulen maßgebend. Im Hinblick auf Umfang und Zweck des Buches wurde auf eine umfassende Darstellung des heutigen Standes der Photogrammetrie ebenso wie auf eine ins Einzelne gehende Behandlung der Verfahren bewußt verzichtet. Geboten wird eine knappe, klare Einführung, erläutert durch gute anschauliche Zeichnungen.

H. Haack

6. „Kalender Deutscher Osten 1941.“ Hrsg.: Bund Deutscher Osten (72 Photos, 21 × 26 cm; Berlin 1940, Dr. Friedr. Dömer; RM. 1.80). In einer im Motiv, der Aufnahme und der Wiedergabe gleich trefflichen Bilderreihe führt der Kalender die Schönheit des deutschen Ostens, seine geschichtliche Bedeutung und seine Verbundenheit mit den übrigen deutschen Gebieten vor Augen. Dabei ist der Ostraum in den weitesten Grenzen von der Dnieper bis zu den Karawanken erfasst. Ganz hervorragende Leistungen sind die zusätzlich eingefügten vier ganzseitigen Bilder, die der Erinnerung an die durch den 30. Januar verkörperte Aufbauleistung, dem Gedenken des Geburtstages des Führers und der Wehrmacht sowie des 9. Novembers dienen sollen. Außer dem Bildwerk enthält der Kalender auf allen Rückseiten grenz- und volkspolitische Erörterungen, Darstellungen, Zeichnungen, Skizzen und einiges aus dem politischen und schöpferischen Schrifttum von Ostdeutschen und über den Osten. Der Verfasser, Assessor Dr. Karl Otto Benninghaus, hat unter Mitarbeit des Hauptschriftleiters der Zeitschrift „Ostland“, Dr. Kredel, ein geradezu vorbildliches Werk geschaffen, dessen Bedeutung weit über die aus propagandistischen Gründen gewählte Kalenderform hinausgeht und das wirkungsvoll mit dazu helfen wird, den leider immer noch wenig bekannten und oft verkannten Osten dem deutschen Volke näher zu bringen.

H. Haack

7. „Blodigs Alpenkalender 1941.“ Hrsg. v. Dr. Karl Blodig unter Mitarb. v. Hans Stoepler (16. Jg., 96 Bl. m. Abb.; München 1940, Verl. d. Blodigschen Alpenkalenders P. Müller; RM. 2.90). Man kann es dem Verlag nachfühlen, wenn er gesteht, daß es ihm in diesen Kriegsjahren nicht leicht geworden sei, den Kalender in gewohnter Güte herauszubringen. Wenn er aber weiter um gefällige Nachprüfung bittet, ob er es in Gemeinschaft mit dem Herausgeber fertiggebracht habe, trotz Ersparnissen und

Erfassstoffen auch auf diesem weniger wichtigen Gebiet deutsche Leistungsfähigkeit zu beweisen, so können wir ihm mit gutem Gewissen versichern: es ist trefflich gelungen! Der vorjährige Versuch, farbige Photoaufnahmen einzuschalten, ist nicht fortgesetzt worden, da nach Ansicht des Verlags wirklich befriedigende Wiedergabemöglichkeiten noch nicht vorhanden seien, und man habe deshalb in den mehrfarbigen Bildern nur den Künstler sprechen lassen. Das ist in gewisser Hinsicht doch zu bedauern, denn es ist kein Zweifel, daß sich die photographische Farbaufnahme auch in Wanderkreisen immer größerer Beliebtheit erfreut, und die Wiedergabe einiger gutgelungener Aufnahmen in einem so kritischen Archiv, wie es der *Blodig* darstellt, hätte nur anspornend wirken können.

H. Haack

8. „Spemanns Alpen-Kalender 1941“ (52 Kunstdruckl., 6 Postkarten; Stuttgart 1940, W. Spemann; RM. 2.40). Gute Aufnahmen in Schwarzdruck aus dem gesamten großen Gebiet der alpinen Formwelt. Land, Luft und Bau, Mensch, Tier und Pflanze werden in gleicher Weise berücksichtigt. Eine Anzahl schöner Lichtdrucke können als Ansichtspostkarten Verwendung finden. H. Haack

Größere Erdräume

9. „Handwörterbuch des Grenz- und Auslands-Deutschums.“ Hrsg. von Carl Petersen, Paul Hermann Ruth, Hans Schwalm (Bd. III, Bfg. 7 u. 8, S. 481—636 m. Abb.; Breslau 1940, F. Hirt; je RM. 3.—). Mit den vorliegenden Lieferungen 7 und 8 kommt Band III des großen Werkes, umfassend die Stichworte „Galizien“ bis „Massachusetts“ zum Abschluß. Die beiden Schlußlieferungen enthalten als Nachträge die beiden ebenso umfangreichen wie wertvollen Gesamtartikel: Großbritannien und Kärnten und zu dem in Lieferung 3 begonnenen Artikel „Italien“ die Abschnitte IV: Geschichte des Deutschums und V: Die deutsch-italienischen Kulturbeziehungen. H. Haack

Europa

10. „Nordsee.“ Raum der Entscheidung von Hans K. Zed (257 S. m. Abb. u. Kf.; Leipzig 1940, W. Goldmann; geb. RM. 7.50). Die Beherrschung des Nordseeraumes sichert dem deutschen Volk den Anteil am Weltmeer. Deshalb muß auf allen Schularten die Nordsee unter diesem Gesichtspunkt als Unterrichtsgegenstand behandelt werden. Der Atlaserlaß für die Volksschulen fordert ja bekanntlich auch eine besondere Karte für die Nordseeländer. Der Kampf gegen England wird die Frage der Beherrschung der Nordsee und ihrer Gestabeländer eindeutig in dem Sinne beantworten, daß diese nur vom Festland aus geschehen kann und muß. Der Erdkundler an allen Schularten begrüßt das Erscheinen des vorliegenden Buches nicht nur, weil es aus dieser politischen Sicht geschrieben ist, sondern auch deshalb, weil es dem Benutzer eine große Fülle von Sachstoff bereitstellt, der ihm die Vorbereitung seines Unterrichts wesentlich erleichtert. Den Sähen im Vorwort: „Bei aller Betonung geschichtlicher Vorfälle bleibt unsere Darstellung eine politische. Ihr Zweck ist zu zeigen, wie die Dinge von heute geworden sind und warum sie gerade so geworden sind, wie wir sie kennen. Dabei steht im Mittelpunkt das deutsch-englische Verhältnis, denn um dieses allein dreht sich unsere politische Gegenwart“, kann man nur freudig zustimmen. Der Verfasser betrachtet zunächst den Nordseeraum selbst und führt uns dann zu den Menschen um die Nordsee. Die vorgermanische Zeit, die Wikingerzeit und die Hanse

leuchten auf. Dem Entstehen von Nationalstaaten um die Nordsee (Norwegen, Dänemark, Niederlande, Belgien, Großbritannien und Deutschland) wird besonders breiter Raum in der Darstellung gegeben. Ausdrücklich werden dann die wirtschaftlichen Zusammenhänge besprochen und abschließend wird das Verhältnis Deutschland-England in knappen Strichen gezeichnet. Eine Zeittafel und Großbritanniens Außenhandel sind neben Zahlenübersichten, aufschlußreichen Kartenskizzen in Schwarzweiß und einigen guten Bildtafeln willkommene Beigaben (vgl. auch Geogr. Anz., 1940, S. 193f.). Fr. Kriemier

11. „Mazedonien.“ Leben und Gestalt einer Landschaft. Hrsg. v. Herbert Dertel (240 S. m. vielen Lichtbildern v. Leif Geiges; Berlin 1940, Viking-Verl.; geb. RM. 7.80). Das Buch wendet sich an einen breiten Leserkreis und ist mit einer sehr großen Zahl von schönen Photographien ausgestattet. Aber es behandelt trotz seines Titels nur einen Teil, und zwar den jugoslawischen, von Mazedonien. Dieses Vardar-Banat umreißt es in seiner „Wesenheit“ in geschichtlich-kulturellem Sinn. Zu diesem Zweck sind eine Anzahl von Beiträgen aus wissenschaftlicher Feder bestimmt, die mit Proben schöner Literatur abwechseln. Besonders zu erwähnen ist der verhältnismäßig ausführliche Abschnitt über die Geschichte von Geseemann, die Schilderung der neuzeitlichen zivilisatorischen Förderungsmaßnahmen durch Josef März und die des Brauchtums und Volkslebens durch Schmaus. Es wäre schön gewesen, wenn man, insbesondere in dem letztgenannten Abschnitt, auch etwas von dem fremden Volkstum innerhalb des Landes erfahren hätte. Die Albaner beispielsweise werden praktisch nicht erwähnt. Geographische Gedankengänge treten am ehesten bei Geseemann auf, liegen aber dem Bande als solchem fern. Die Bilder bringen sehr schöne, zum Teil hervorragend künstlerisch gewählte Motive aus Landschaft und Volksleben; sie sind aber fast alle uncharakteristisch und damit nur beschränkt verwertbar. J. H. Schultze

Großdeutschland

12. „Die Wissenschaft im Lebenskampf des deutschen Volkes.“ Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen der Deutschen Akademie am 5. Mai 1940 (Deutsche Akademie, 150 S., 4 Taf.; München 1940, Selbstverl. d. Dt. Akademie). In einer Reihe von Aufsätzen werden die einzelnen Gebiete aufgezeigt, auf denen die deutsche Wissenschaft Hervorragendes geleistet hat und weiter leistet. Der Präsident der Deutschen Akademie, Ministerpräsident Siebert, gibt das Geleitwort. Es sprechen dann: Reichsleiter Dr. Frank: Das neue deutsche Recht als Grundlage völkischer Stärke; Prof. Dr. Wüst: Überlieferung als völkische Kraftquelle; Prof. Dr. Schultze: Die Hochschule im Freiheitskampf seit Fichte und Arndt; Prof. Dr. Haushofer: Die politische Geographie und die Geopolitik als Volkserzieher; Prof. Dr. v. Riedermayer: Die Wehrwissenschaften; Doz. Dr. Thums: Der deutsche Arzt als Helfer des Soldaten; Dr. Erich Pietisch: Chemie und Physik als Überwinder deutscher Rohstoffarmut; Dr. Hans Kötzow: Die Technik im Dienste des wehrhaften Volkes; Prof. Dr. Bergdolt: Die Bedeutung der Züchtungsforschung für die deutsche Ernährung; Doz. Dr. März: Die Volkswirtschaft als Vorkämpferin deutscher Einheit und Doz. Dr. Fochler-Hauke: Von der Weltgeltung deutscher Wissenschaft. Aus allen Aufsätzen klingt dieses heraus: Die deutsche Wissenschaft sieht ihre Aufgaben hauptsächlich in der

Erweckung und Stärkung des völkischen Gedankens und in der immerfort weiterstrebenden Arbeit, die Mittel und Wege zu finden, um eine erfolgreiche Durchführung des Lebenskampfes des deutschen Volkes zu gewährleisten. Mit diesen Arbeiten am deutschen Volk und für das deutsche Volk wird unsere Wissenschaft dann beispielgebend für die Welt und behält ihre anerkannte und Achtung gebietende Stellung. Dieser Rechenschaftsbericht der Deutschen Akademie ist sehr lesenswert.

Th. Hurlig

13. „Grundzüge der Rassen- und Raumgeschichte des deutschen Volkes“ von Prof. Dr. **Gustav Paul** (3., durchgef. Aufl.; 314 S. m. 82 Abb. u. K.; München 1940, J. F. Lehmann; geb. RM. 8.—). Dieses vorzügliche richtungsweisende Werk meines heftigen Berufskameraden kann nun schon in dritter Auflage empfohlen werden. Die früheren Anmerkungen sind in dieser Auflage, die im übrigen unverändert ist, weggelassen worden, zugleich mit dem Hinweis auf die Schrifttumsangaben in dem ausführlich besprochenen Buch „Gestaltungskräfte“ des Verfassers (Geogr. Anz. 1939, S. 139f.). Wir wünschen dieser Auflage einen vollen Erfolg.

Fr. Krieterm

14. „Deutsche Meeresküsten in schönen Bildern.“ 47 Aufnahmen mit erdgeschichtlicher Vorbemerkung (48 S.; Königstein im Taunus 1940, Verl. Der Eisener Hammer; RM. 1.20). Das vorliegende Bändchen versucht in ausgearbeiteten Bildern jedem Volksgenossen die Schönheiten unserer deutschen Küsten, ihre mannigfaltigen Formen, den Strand, das Wattenmeer, das Spiel der Wellen, den Menschen der Küste bei seiner Arbeit zu zeigen. Die gut ausgewählten Photographien, zum Teil Stimmungsbilder, sind auch vom rein photographischen Standpunkt aus gesehen zum überwiegenden Teil ausgezeichnet. Sie lassen sich in der Schule unter dem Episkop unterrichtlich auswerten, so daß das Bändchen den Schülern empfohlen werden kann. Die erdgeschichtliche Vorbemerkung versucht in sehr knappem Wort dem Betrachter ein Bild über die Entstehung der Nord- und Ostsee und ihrer Küsten aufzuzeigen. Als Geleitwort wäre jedoch das Wort eines deutschen Dichters angebracht.

Strumpf

15. „Meer und Strand.“ Die Lebensgemeinschaften im deutschen Meeresraum von Dr. habil. **Fritz Gessner** (Studienbücher Deutscher Lebensgemeinschaften, Bd. 2, 278 S. m. 126 Abb., 5 Taf.; Leipzig 1940, Quelle u. Meyer; geb. RM. 9.—). Das Buch ist eine zusammenfassende Darstellung der Lebensgemeinschaften unserer deutschen Meere und Küsten, die bei aller Gemeinverständlichkeit doch durchweg einen hohen wissenschaftlichen Stand einhält. Es richtet sich an den Biologen; trotzdem möge auch die Geographie es nicht übersehen. Insbesondere dem Erdkundelehrer, der die Verknüpfung des erdkundlichen mit dem biologischen Wissensstoff zu vollziehen hat, wird es ein wertvoller Wegweiser sein. — In einem ersten Abschnitt wird eine gedrungene Darstellung der Entwicklung von Ostsee und Nordsee nach der Eiszeit, sowie eine Übersicht der Küstenformen gegeben. Dann werden die Lebensgemeinschaften der Dünen und der Marsch als der wichtigsten Bodenformen der Küstengebiete behandelt. Die beiden Hauptteile sind den Lebensräumen der Nordsee und Ostsee gewidmet. Hier holt die Darstellung am weitesten aus zu einer tatsächlich äußerst umfassenden Behandlung der Meeresbiologie. Ein, wie uns scheint, allzu kurzer Abschnitt „Der Mensch und das Meer“ von nur 4 $\frac{1}{2}$ Seiten, der hauptsächlich die Produktion

der deutschen Seefischerei behandelt, beschließt das Buch, dem ein gutes Schriftenverzeichnis beigegeben ist.

D. Berninger

16. „Sinkendes Land an der Nordsee?“. Zur Küstengeschichte Nordwestdeutschlands von Dr. h. c. **Heinrich Schütte** (Schriften d. Dt. Naturkundevereins, N. F., Bd. 9, 144 S. m. 164 Abb., 1 Zweifarbendruck; Dhringen 1939, Hohenlohesche Buchhandlung, F. Rau; RM. 4.—). Die deutschen Geographen müssen Dr. G. Wagner danken, daß er den Verfasser veranlaßt hat, das vorliegende Buch, das die Ergebnisse seiner Arbeiten in den vielen verstreuten Schriften noch einmal verständlich zusammenfaßt, zu schreiben. Nach der Vollerndung ist Dr. h. c. Schütte gestorben. Damit ging ein Leben intensiver Arbeit, die aus rein wissenschaftlichem Interesse geleitet wurde, zu Ende. Durch jahrelange sorgfältige Kleinarbeit hat Schütte, unterstützt durch W. Krüger, das Werden und den gegenwärtigen Zustand der deutschen Nordseeküste untersucht und dabei die Ansicht gewonnen, daß sie sich noch gegenwärtig im Zustand einer Senkung befinde. Er hielt dies auch für volkswirtschaftlich wichtig und hat sich so auch ein Verdienst um die Frage der Nutzung der Küstengebiete erworben. Dem verdienten Forscher werden die deutschen Geographen ein dankbares Andenken bewahren. Wie schon gesagt, ist das Buch eine Zusammenfassung der früheren Arbeiten des Verfassers mit dem Bestreben, seine Auffassungen weiteren Kreisen bekannt zu machen. Es beginnt mit einer Schilderung der Marsch und ihrer Entstehung und der Erscheinungen an der Meeresküste. In umfassender und klarer Form werden alle Vorgänge an der Küste dargestellt. Dabei werden eine Reihe von weniger genau bekannten Erscheinungen behandelt, wie z. B. der Einfluß der Pflanzenwelt, die Bildung von Rissen, bei denen drei Arten unterschieden werden, die Wirkung der Sturmfluten und die Herkunft des Sandes. In den folgenden Abschnitten bespricht der Verfasser seine eingehenden Untersuchungen auf Arngast, an den Oberahneischen Feldern, bei der Bohrung auf der Marinewerft Wilhelmshafen und an dem Schlafdeich von Sande. Neben den Forschungen in den Mooren sind sie hauptsächlich gewesen, die ihn zu seiner Auffassung von der geologischen Geschichte der deutschen Nordseeküste geführt haben. Er betrachtet das süßliche Nordseebecken mit seinen Festlandsrändern als eine große Senkungswanne, deren Senkung durch periodische Hebungen geringen Maßes unterbrochen wurde. Seit den letzten zehntausend Jahren unterscheidet er vier Senkungen und drei Hebungen. Die letzte vierte Senkung dauert seiner Meinung nach gegenwärtig noch an. Diese Meinung ist angezweifelt worden, man wird aber doch bei der Fülle der genauen und vorsichtig gedeuteten Ergebnisse seiner Untersuchungen zum mindesten für das Gebiet zwischen Ems und Elbe ihm recht geben müssen. Die wechselnde Lage der Landoberfläche zum Meeres- und Grundwasserspiegel bewirkte nun auch, wie in einem besonderen Abschnitt gezeigt wird, weitgehende Veränderungen im Laufe der Gewässer des Küstengebietes. Sie werden behandelt auf Grund von Bohrungen und Bodenproben im Gebiet des Weserbeckens, des Flußnetzes der Jade, der Hartleucht und des jetzigen Jadebusens. Die letzten Abschnitte sind der Nutzung des Küstengebietes durch den Menschen gewidmet. So wird der Deichbau, der bei der Ausgestaltung unserer Küstenlinie eine so bedeutende Rolle gespielt hat, — ist doch, abgesehen von drei kleinen Strecken, die deutsche Nordseeküste eine durch den Menschen be-

stimmte künstliche, — die Siedlungen der vor- und frühgeschichtlichen Zeit und der Wurtbau besprochen. Er zeigt ebenfalls durch die fortgesetzte notwendige Erhöhung den Einfluß der Senkung. Die beiden letzten Kapitel sind den Bodenarten der Marsch und den Siedlungen auf dem Hochmoor gewidmet. — Der Text wird in sehr wirksamer Weise unterstützt durch eine Reihe von anschaulichen Karten und Schnitten. Von besonderem Wert sind die ausgezeichneten Bilder, die größtenteils von Prof. G. Wagner aufgenommen worden sind. Zusammenfassend kann gerurteilt werden, daß das auch schön und mit viel Liebe geschriebene Buch eine wertvolle Bereicherung unserer nicht gerade umfangreichen wissenschaftlichen Literatur über unsere Küsten ist. Wer der Auffassung über die Dauer der Senkung in der Gegenwart nicht zu folgen vermag, wird doch aus der ganzen Behandlung der Erscheinungen an der Küste eine Bereicherung seiner Kenntnisse erfahren. G. v. Zahn

17. „Klimaschwankungen in Nordwestdeutschland (seit 1835)“ von Franz Ringleb (Arbeiten der geographischen Kommission im Provinzialinst. f. westfälische Landes- u. Volkskunde, Bd. 3, 74 S. m. Abb.; Münster/Westf. 1940, F. Coppentrath; RM. 4.50). Mit Hilfe von übergreifenden dreißigjährigen Mitteln der Temperatur und des Niederschlags, bezogen auf den Normalwert 1856—1923, wurden die Änderungen kurvenmäßig bis in die letzten Jahre für die Stationen Emden, Löttingen, Gütersloh und Kleve untersucht. Der Text gibt im Grunde nur eine ausführliche beschreibende Analyse dieser Kurven. Voraus geht eine eingehende kritische Betrachtung der Methode und der möglichen Fehlerquellen. Es ist verdienstvoll, wenn die schon seit längerer Zeit in großen Zügen bekannten Klimaschwankungen der letzten Jahrzehnte auch einmal für einzelne benachbarte Stationen Monat für Monat, und zwar in bezug auf Temperatur und Niederschlag, eingehend ihrem Verlauf nach aufgedeckt werden. Zwar hat sich auch hier die Steigerung der Wintertemperatur, im geringeren Maße auch der Jahrestemperatur, in den letzten Jahrzehnten bestätigt, aber in den Einzelheiten ergeben sich schon zwischen den vier verwendeten Stationskurven beachtliche Differenzen, die in einzelnen Monaten bis zur völligen Gegensätzlichkeit gehen können. Auch die vielfach geäußerte Meinung, daß die Änderungen auf den Generalnennern „stärkere Deamität“ zu bringen sind, ließ sich nur im großen und ganzen bestätigen, stößt aber im einzelnen auf manche Widerprüche. Der Verfasser zieht zum Schluß noch ähnliche Untersuchungen aus anderen Teilen der Erde heran, und stellt sachlich die Übereinstimmung bzw. Differenz der dort gefundenen Tendenzen mit seinen eigenen fest. So zuverlässig die vorliegende mühevollte Arbeit den Gegenstand analysiert, und so verdienstvoll es ist, daß diese Fragen auch endlich einmal in einem geographischen Organ zur Sprache kommen, um so stärker spürt man als Geograph die Einseitigkeit, mit der vom rein klimatologisch-mittelwertstatistischen Standpunkt aus ohne jede erklärende Durchdringung das Problem angefaßt worden ist. Man fragt sich unwillkürlich, welche synoptischen Zusammenhänge vorliegen, welche Bedeutung die Ergebnisse für die Struktur des Klimas des betrachteten Raumes denn nun tatsächlich haben, inwieweit sich die Physiognomie der klimatisch wichtigen Witterungsvorgänge geändert hat und schließlich auch, welche Folgen daraus erwachsen sind, kurz: wie sich die Ergebnisse denn nun landeskundlich für den Geographen auswerten lassen. Die

instruktiven Kurven verschleiern natürlich auch infolge der Verwendung ausgleichender übergreifender Mittel wichtige Wendepunkte, ein notwendiges Übel, das bei übergreifenden Mitteln in Kauf genommen werden muß. F. Blüthgen

18. „Die Geschichte der deutschen Westgrenze.“ Darstellung und ausgewählter Quellenbeleg von Prof. Ernst Ulrich (Bausteine f. Geschichtsunterricht u. nationalpolit. Schulung, 121 S.; Leipzig 1939, Quelle u. Meyer; RM. 1.70). Das Heft ist eine rein historische Arbeit. Im ersten Teil wird eine Geschichte der deutschen Westgrenze von der Entstehung einer Volkstumsgrenze bis zur Gegenwart gegeben. Sieben geschickt ausgewählte Karten begleiten den gut geschriebenen Text. Im zweiten Teil folgen ausgewählte Quellenbeispiele, die mit Caesar beginnend der historischen Literatur, Alten, Briefen und anderen zeitgenössischen Quellen, sowie der Namenkunde entnommen sind. Der Einfluß geographischer Erscheinungen auf den Verlauf der wechselnden Grenzen wird nur sehr kurz besprochen. Im historischen Unterricht und für Schulungszwecke wird das Heft mit Vorteil verwendet werden können, dem geographischen Unterricht bietet es, was aber wohl auch gar nicht beabsichtigt war, wenig. G. v. Zahn

19. „An Mosel und Saar“ von Peter Kremer (Rheinische Landschaft, H. 2, 64 S. m. 32 Aufn. d. Verf.; Düsseldorf 1940, L. Schwann; RM. 2.40). Als zweites Heft einer Sammlung Rheinische Landschaft, hrsg. von R. H. Bodensiel und G. Schliep-fötter, wird hier in 32 ganzseitigen guten Fotos das Land an Mosel und Saar in seiner bunten und besonnenen Schönheit gezeigt. Ein Textteil mit folgenden Abschnitten: 1. Erinnerung und Sehnsucht, 2. Landschaft, Geschichte und Mensch, 3. Das Winzerjahr, 4. Die Weinlese, 5. von Kelter und Kelle und 6. Gemächliche Moselfahrt führt uns in diese Weinlandschaft ein. Einzelne Abschnitte daraus eignen sich auch als Schilderung oder zum Vorlesen für den Unterricht. Die weiteren Hefte dieser Sammlung halten hoffentlich das, was das vorliegende verspricht. Fr. Kriერიem

20. „Das Bauernhaus im westlichen Taunus“ von Dr. Hugo Trupp (Rhein-Mainische Forschungen, H. 22, 48 S., 57 Abb. u. 3 K. auf Taf.; Frankfurt a. M. 1940, H. L. Brönnner; RM. 3.—). Im Anschluß an frühere Bauernhausuntersuchungen im Rhein-Main-Gebiet ist die vorliegende Arbeit über das Bauernhaus im westlichen Taunus zu begrüßen. Das Buch beingt in der Hauptsache das auf umfassende Beobachtungen und gute Kenntnis gestützte Tatsachenmaterial. Die Eingliederung in die gesamte deutsche Bauernhausforschung konnte wegen der schnellen Drucklegung bei Ausbruch des Krieges nicht mehr erfolgen. Auf Tafeln sind 57 Bilder von Bauernhäusern und Haustüren beigegeben. Von vielen abgebildeten Bauernhäusern sind auf Sondertafeln auch die Grundrisse abgebildet. In vier großen Abschnitten behandelt der Verfasser Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, teilt das Wichtigste über das deutsche Bauernhaus, insbesondere das fränkische oder mitteldeutsche Gehöft mit, um sich dann mit dem Bauernhaus im westlichen Taunus eingehend zu beschäftigen. Neben dem Haus als Gesamtercheinung wird das Gehöft, der Aufbau des Hauses, die innere Einrichtung des Hauses, die Stellung der Bauernhäuser zur Dorfstraße und auch die Verbreitung der einzelnen Hausformen im westlichen Taunus betrachtet. Fr. Kriერიem

Asien

21. „Eroberungszüge in Tibet“ von **Eben Hedín** (329 S. m. 240 Abb. n. Zeichnungen d. Verf. u. 1 K.; Leipzig 1940, F. A. Brockhaus; geb. RM. 5.80). In aller Frische und Lebendigkeit schildert Hedín Szenen und Erlebnisse auf seinen Reisen durch Tibet so lebensnah und lebenswahr, als hätte er das Buch gleich nach der Rückkehr niedergeschrieben. Zur geistigen und körperlichen Frische des Forschers, die alle seine Hörer auf seiner letzten Vortragsreise durch Deutschland feststellen konnten, gefellt sich also auch die seiner unermüdblichen und unerhöplichen Darstellungskraft in Wort und Bild. Das Buch ist in erster Linie ein prächtiges Weihnachtsgeschenk für unsere deutsche Jugend, an die sich Hedín in einem warmherzigen und sich in ihre Gedankenwelt tief einfühlenden Geleitwort wendet. S. Haack

22. „Japan — Sonne Asiens.“ Wetterleuchten am Pazifik von **Werner A. Lohe** (318 S. m. 10 Abb.; Berlin 1940, Brunnen-Verl. W. Vichhoff; RM. 5.50). Im Zeitalter der Entdeckungen griffen die europäischen Kolonialmächte in den Pazifischen Raum. Damals kapfelte Japan sich ab und ließ nur den Holländern einen einzigen Stützpunkt ihres Handels. Der Rest des pazifischen Raumes wurde Ausbeutungsobjekt raumfremder Mächte. Seitdem haben die Dinge sich grundlegend gewandelt. Japan wurde gegen seinen Willen „entdeckt“. Ins Kräftefeld der Weltpolitik hineingezerrt, wurde aus dem Objekt ein Subjekt und heute gar die motorische Kraft einer Neuordnung im ganzen pazifischen Raum. Auf überlieferten sittlichen Werten fußend, aber bei Einfuhr modernster Technik erfüllt Japan seine Mission. Ein Wirken, das ursprünglich von Raumnot diktiert wurde, ist längst Ausdruck eines Missionsbewußtseins geworden. „Asien den Asiaten und Japan die Führung“. Diese Kerngedanken, die Karl Haushofer zuerst und grundlegend in seiner „Geopolitik des Pazifischen Ozeans“ aussprach, hat Lohe in journalistischer Form vor uns ausbreitet. Die köstliche Satire (S. 276—91) charakterisiert Japans Haltung und die Problematik im Pazifik treffender, als noch so lange Ausführungen. Lohes Schau trifft des Wesen der Dinge; sehr gute Karten und die Zahlenzusammenstellungen des Anhangs verlebendigen den Text; die Sprache ist lebendig ... kurz ein gutes Buch über einen sehr wichtigen Gegenstand. S. F. Beck

Afrika

23. „Der Tod im Busch.“ Roman einer afrikanischen Reise von **A. G. Johann** (249 S., 32 Aufn. d. Verf.; Berlin 1940, Deutscher Verl.; geb. RM. 5.20). Der Verfasser beabsichtigt, die Natur des tropischen und außertropischen Südafrika vom Kapland bis in die Äquatorialzone des Kongo, das er in monatelangen Fahrten bereiste, deutlich zu machen an den Schicksalen der Menschen, die unter Einfluß und Bann dieser gewaltigen Natur leben, in früheren Zeiten und in unsern Tagen. Meist handelt es sich um Erlebnisse und Geschehnisse von Europäern, aber auch der Eingeborene tritt handelnd und leidend auf in dem Umbruch des Daseins, den das Eindringen europäischer Zivilisation mit sich bringt. Wenn auch die eine oder andere Schilderung aus der frühen Kolonialzeit etwas grotesk anmutet, so ist zumeist doch das Geschehen eindringlich mit dem Einfluß der überstarken Natur verknüpft, ob es sich nun um die unendliche Weite der Steppe mit ihrem härtenden Einwirken, um das Lähmende der dunkeln Wälder, um das Faszinierende des riesigen, unberechenbaren Kongoströms handelt. Seine Einführung in die Psyche der

oft einsamen Kolonisten, packende Naturschilderung zeichnet diese lockere Folge von Erzählungen aus; für den Unterricht kann sie ein geographisch gebildeter Lehrer mit großem Erfolg auswerten, in die Hand des Schülers gibt man den Band besser nicht. Eine Kartenfzisse zeigt die Schauplätze einer jeden Erzählung. F. Thorbecke

Amerika

24. „Glückliche Savannen.“ Kolumbianische Reisen von **Friede Scherl** (238 S., 76 Abb. auf Taf. u. 1 K.; Berlin 1940, Scherl; geb. RM. 6.—). Die Verfasserin unternahm mehrere Reisen im nordöstlichen Kolumbien. Sie besuchte die Sierra Nevada und die Cordillere östlich des Magdalenaströms. In Form eines Tagebuches gibt sie einen vortrefflichen Einblick in das Volkstum der Indios, sie berichtet von deren Landschaft, von ihrer Wirtschaft und von ihrem Alltagsleben. Sie erzählt die Sagen und Märchen der Indios mit dichterischer Feinheit. Verheerend sind die Einfüsse der Zivilisation auf die Nachkommen der hochkulturellen Ureinwohner. Die Missionen bringen den Indios keine Hilfe, sondern vernichten die volkstümliche Kultur. Die Volkspflege des Staates ist gering. Die Abbildungen sind gut. Das Buch eignet sich als Quellenwerk für den Erdkundeunterricht aller Schulen und zur Einführung in Schülerbüchereien, besonders auch in Mädchen-schulen. S. Dubrier

25. „Die Vereinigten Staaten von Amerika als Großreich.“ Länderkunde und Geopolitik von Dr. h. c. Dr. **Otto Maull** (Sammlung Göschel, Bd. 1139, 159 S. m. 8 K.; Berlin 1940, W. de Gruyter; geb. RM. 1.62). In knappster Form entwirft in diesem Büchlein Professor Dr. Otto Maull, der bekannte Geopolitiker, das raumgeographische Bild der Vereinigten Staaten, um daran einen ebenso knappen und ebenso kenntnisreichen Abriss der Kolonien und der Weltstellung dieses Großreiches zu knüpfen. Nichts Wesentliches ist vergessen. Eine Fülle von Stoff ist in dieses schmale Bändchen zusammengedrängt. Nicht leicht lesbar, weil es so komprimiert ist, bietet es eben deshalb dem Geographielehrer und dem kolonialpolitisch Interessierten aufschlußreiche Einblicke und eine wertvolle Zusammenstellung der Tatsachen unter geopolitischem Gesichtswinkel. Ernst Schulze

Ozeane

26. „Die ozeanographischen Verhältnisse an der Meeresoberfläche im Golfstromsektor nördlich und nordwestlich der Azoren“ von **Gerhard Neumann**. Mit einer Einführung v. Prof. Dr. A. Defant (M. d. wissenschaftl. Ergebnissen d. Int. Golfstrom-Unternehmung 1938, 1. Hg., Beiheft zum Juniheft d. Ann. d. Hyd. u. Marit. Meteorologie 1940, XIV, 87 S. m. 36 Abb. u. 1 Tab.-Anh. m. Tab. I—III; Berlin 1940, E. S. Mittler u. Sohn; RM. 2.—). Von den wissenschaftlichen Ergebnissen der gemeinsam von dem deutschen Forschungsschiff „Altair“ und dem norwegischen „Armauer Hansen“ im Jahre 1938 durchgeführten Golfstromuntersuchung nordwestlich der Azoren, von der die vorläufigen Ergebnisse bereits besprochen wurden (1940, Nr. 320), liegt nunmehr die erste ausführliche Bearbeitung vor. Auf Grund von Messungen in 1-Grad-Feldern in den Monaten Mai, Juni und Juli konnte eine die Strömungen enthaltende Karte entworfen werden, die auch noch in einem Deckblatt mit den mittleren Strömungen (dargestellt durch Strompfeile) erscheint. Zur Ausfüllung von Lücken mußte auch auf frühere An-

gaben bzw. Interpolationen zurückgegriffen werden. Immerhin hat sich gezeigt, daß der Golfstrom hier nicht als einheitliches breites Band, sondern fingerförmig in drei Strömungen mit dazwischen geschalteten Gegenströmungen aufgespalten ist. Diese Wasserzungen sind nicht nur durch die Vektordarstellungen, sondern auch durch Temperatur- und Salzgehaltsmessungen belegt. Der rein ozeanische Jahresgang der Temperatur wird mit Annäherung an die Neufundlandbank „kontinental“ beeinflusst. Hier ist der Einfluß des polaren Labradorstromes weit hin spürbar, während die Eisverhältnisse nur lokale Abweichungen bei Neufundland selbst hervorweisen. Interessant ist die Feststellung an Hand von Beobachtungen des französischen Schiffes „Carimara“, daß durch kräftige Niederschläge durchaus unperiodische Änderungen des Salzgehaltes und der Lufttemperatur, nicht aber der Wassertemperatur hervorgerufen werden können, die aber nach zwei bis drei Stunden wieder ausgeglichen sind. Die mittlere tägliche Amplitude von Luft- und Wassertemperatur im Untersuchungsgebiet ist nur sehr gering, und das Wasser ist im Mittel reichlich einen Grad wärmer als die Luft. 65 Nummern Schrifttum und ein ausführlicher Tabellenanhang beschließen die ergebnisreiche Arbeit.

J. Blüthgen

27. „Das Relief des Azorensockels und des Meereshodens nördlich und nordwestlich der Azoren“ von **Georg Wüst** (N. d. wissenschaftl. Ergebnisse d. Int. Golfstrom-Untersuchung 1938, August-Beih. d. „Ann. d. Hydrographie u. Marit. Meteorologie“ 1940, Bg. 2, 19 S. m. 7 Abb., 5 Taf. im Anh.; Berlin 1940, E. S. Mittler u. Sohn; RM. 1.— Die vorliegende zweite Lieferung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 (vgl. 1940 Nr. 320 und 1941 Nr. 26) behandelt die Reliefverhältnisse im Azoreng Gebiet und nordwestlich davon. Die Lotpunkte sind immerhin stellenweise so dicht, daß auch detailliertere Floßathendarstellungen verwandt werden konnten, ohne daß zu viel Phantasie in der Linienführung zur Geltung zu kommen brauchte. G. Wüst hat eingehend alle wesentlichen Unsicherheitsfaktoren und anderen Deutungsmöglichkeiten diskutiert. Die am Schluß beigefügten mehrfarbigen Tiefenkarten besitzen daher einen hohen Grad von Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Es handelt sich um folgende Karten: Hypothetische Tiefenkarte des Gebietes der Internationalen Golfstromuntersuchung 1:5 Mill., Floßathenabstand 500 m; Übersichtskarte der Tiefenverhältnisse bei den Azoren 1:1,5 Mill., Floßathenabstand 500 m; die Altair-Kuppe 1:250 000 (1), Floßathenabstand 500 m. Das Azorenplateau, ein Ausläufer der mittelatlantischen Schwelle, ist durch parallele Rücken und Senken gegliedert, die von Cloos als Biegungsspalten mit aufstehendem Vulkanismus gedeutet wurden. Auch Einzelheiten, wie z. B. der Girondelle-Kessel, erfahren eine modifizierte Deutung. Besonders wichtig ist das Ergebnis der Auffindung der Altairkuppe, die, von A. Defant eingehend beschrieben und in großem Maßstab dargestellt, aus Tiefen zwischen 3500 und 4000 m steil zu 973 m aufragt, und die somit einen stattlichen untermeerischen Vulkankegel mit regelrechten Felswänden darstellen muß. Es hat sich ferner gezeigt, daß der Verlauf des Golfstromes hier in drei Zweige aufgespalten ist, sicherlich bedingt durch das Relief. Mit Erfolg konnten hin und wieder auch sinngemäß gedeutete hydrographische Beobachtungen zur Vervollständigung des Reliefbildes herangezogen werden. Die Arbeit gibt neben den wichtigen Ergebnissen, die bei jeder Behandlung des Atlantik in Wissenschaft und Unterricht nicht vergessen werden dürfen, ein

schönes Beispiel der innigen Verflechtung der einzelnen Arbeitsweisen im Bereich der Ozeanographie.

J. Blüthgen

B. NEUE WERKE

28. „Kampf um leere Räume.“ Turan, Turkestan, Tibet von **Ranvoruddin S. Ahmad** (Weltgeschichte, 155 S. m. K.-St.; Leipzig 1940, W. Goldmann; RM. 3.—).

29. „Amiliches Gemeindeverzeichnis für das Deutsche Reich auf Grund der Volkszählung 1939.“ Hrsg. vom Statist. Reichsamt (Statistik d. Dt. Reichs, Bd. 550, 450 S., Berlin 1940, Verl. f. Sozialpolitik, Wirtschaft u. Statistik; RM. 6.60).

30. „Unsere großen Afrikaner.“ Das Leben deutscher Entdecker und Kolonialpioniere von **Gwlad Banke** (308 S., 8 Abb. u. 6 K.; Berlin 1940, Haude u. Spener; geb. RM. 6.80).

31. „Blodigs Alpen-Kalender.“ Hrsg. v. Dr. Karl Blodig unter Mitarb. v. Hans Stoepler (Jg. 16 [1941], 95 Bl. m. 265, Aloreikal.; München 1940, P. Müller; RM. 2.90).

32. „Geologie des Großglodnergebietes“ (T. 1) von **Hans Peter Cornelius** und **Eberhard Klar** (Abhandlungen d. Zweigstelle Wien d. Reichsstelle f. Bodenforschung [früher Geolog. Bundesanst.], Bd. 26, H. 1, 305 S. m. 1 K., 2 Taf.; Wien 1939, Reichsstelle f. Bodenforschung, Zweigstelle Wien; RM. 46.—).

33. „Deutsches Museum für Länderkunde. Wissenschaftliche Veröffentlichungen.“ Hrsg. v. d. Leitung d. Museums (N. F. 8, 288 S. m. 45 Abb., 113 Bilder, 2 farb. K.; Leipzig 1940, F. Hirt u. Sohn in Komm.; RM. 28.—).

34. „Ergebnisse phänologischer Beobachtungen im Deutschen Reich im Jahre 1937.“ Bearb. vom phänol. Dienst d. Reichsamts f. Wetterdienst (Deutsches Reich, Reichsamt f. Wetterdienst. Wissenschaftl. Abhandlungen, Bd. 7, Nr. 3, 68 S., 10 K.; Berlin 1940, J. Springer in Komm.; 25.—).

35. „Heimat und Welt.“ Teubners erdkundliches Unterrichtswerk für höhere Schulen. In Neubearb. hrsg. v. Oberstud.-Dir. a. D. Robert Foy u. Oberstud.-Dir. Kurt Griep (Bd. 8: Dt. Volk u. dt. Land. Das Dt. Reich u. f. Stellung in d. Welt. Bearb. v. Robert Foy u. Kurt Griep, 176 S. m. 99 Abb. u. St., 7 Taf.; Leipzig u. Berlin 1940, W. G. Teubner; RM. 3.—).

36. „Neues Griechenland“ von **Hans Gaitanides** (Bücherei Länder u. Völker, Bd. 8/9, 176 S. m. 1 K.; Berlin 1940, D. Stollberg; RM. 3.60).

37. „Die Bevölkerungsentwicklung in den einzelnen Landschaften Württembergs von 1925 bis 1933 nebst einem vergleichenden bevölkerungsgeographischen Rückblick auf die Entwicklung von 1834 bis 1933“ von Dr. **Kurt Haag** (Stuttgarter geogr. Studien, Reihe A, S. 68, 104 S. m. 4 K.-Beil.; Stuttgart 1940, Fleischhauer u. Spohn; RM. 4.—).

38. „Grundzüge einer Agrargeographie in Geest und Moor am Beispiel des Kreises Bremerbörde“ von Dr. **Franz Hampe** (Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover für 1938/39, S. 89—221 m. 36 Abb.; 12 Abb. u. 4 K. auf Taf.).

39. „Das französische Kolonialreich“ von **Karl Hänel** (Weltgeschichte, 221 S. m. K.-St. von Susanne Harzdorf; Leipzig 1940, W. Goldmann; RM. 4.—).

40. „Urwaldwildnis Borneo.“ 3000 Kilometer Bidjaf-Marsch durch Siens größte Insel von

Karl Helbig (287 S., 32 Bildtaf. u. 1 K.-St.; Braun-schweig 1940, G. Wenzel u. Sohn; RM. 6.50).

41. "Die Grenzen Osteuropas" von **Robert Krebs** (Aus: Sitzungsberichte d. Preuß. Akad. d. Wiss. Math.-naturwiss. Kl. 1940, Nr. 1, 16 S. m. K.-St.; Berlin 1940, Akad. d. Wissenschaften; W. de Gruyter in Komm.; RM. 1.—).

42. "Frankreichs Haltung zum Marokko-Vertrag von 1911 bis zum Versailler Diktat" von **Dr. Walthar Ludwig** (Forschungen z. Kolonialfrage, Bd. 8, 80 S.; Würzburg 1940, K. Triltsch; RM. 3.—).

43. "Natürliche Grundlagen der Stadt Jena." Der geologische Aufbau der Umgebung von **Dr. Karl Mägdefrau** (m. 13 Abb., 4 Taf. u. 1 geol. K.). — "Die Pflanzenwelt Jenas" von Prof. **Dr. Theodor Herzog** (m. 5 Taf.). — "Die Tierwelt Jenas" von Prof. **Dr. Guard Uhlmann** (Jena, Thüringens Universitätsstadt, in Vergangenheit und Gegenwart, Bd. 1, 112 S.; Jena 1940, G. Fischer; RM. 2.80).

44. "Mit König Ferdinand von Bulgarien nach Afrika." Reiseeindrücke und Erlebnisse von **Wladislaw Keresoff** (190 S. m. 75 Orig.-Aufn.; Berlin 1940, R. Siegmund; geb. RM. 6.80).

45. "Erdkundeunterricht und Luftfahrt" von **Stud.-Rat Dr. Hermann Dubrier** (Die Werkstatt d. höheren Schule, 48 S. m. 1 K.; Berlin 1940, Dr. M. Matthies u. Co.; RM. 1.75).

46. "Siedlungs-gestaltung aus Volk, Raum und Landschaft." Planungsh. d. Reichsheimstättenamtes der Dt. Arbeitsfront, Hauptabt. "Städtebau u. Wohnungsplanung", 2, 25 S. m. Abb.; Berlin 1940, Berl. d. Dt. Arbeitsfront; RM. 2.50).

47. "Nord Schleswig." Eine Grenzlandschaft im Bild von **Ernst Schröder** (15 S., 41 Bl. 18 x 23,5 cm; Kienburg 1940, Verl. Heimat u. Erde; RM. 3.—).

48. "Forschungen zur Volkstumsgeographie des südschlesischen Stammesgebietes" von **Herbert Weinelt** (Beiträge z. jüdischen deutschen Volkstunde, Bd. 25, 256 S. m. 85 Abb., 19 Abb. auf Taf.; Reichenberg, Leipzig 1940, F. Kraus; RM. 9.50).

C. AUS ZEITSCHRIFTEN

49. "Beitrag zur unterrichtlichen Behandlung der deutschen Braunkohle, besonders ihrer Entstehung" (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Bayer. Ostmark [1940] 10, 77—79 m. 4 Abb.).

50. "Die Marschen der Nordwestecke Großdeutschlands" von **Stud.-Wf. Dr. Hermann Brindmann** (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 19/20, 473—81 m. 5 Abb.).

51. "Geographische Grundlagen der politischen Neuordnung in den Weichsel-landschaften" von **Martin Bürgener** (Raumforschung u. Raumordnung 4 [1940] 9, 344—53).

52. "Bericht über den 'Geopolitischen Lehrgang' in Trier." Vom 18. bis 24. August 1940 — Eine Gesamtschau von **Heinrich Stene** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Koblenz-Trier [1940] 10, 78 f.).

53. "Das Interesse Englands in Süd-europa" von **Richard Hofmeister** (Die Dt. Volksschule, Jg. 2, S. 6, S. 182—88).

54. "Kolonisation gestern und heute." Ein Beitrag zur geopolitischen Unterrichts-gestaltung von **Dr. A. Klodenhoff** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Essen [1940] 10, 73—75).

55. "Aderbauterrassen im Vogelberg"

2 Kriegswinterhilfswochen 1940/41



Opfern ist mehr als Geben. Opfern ist höchste Pflichterfüllung.

von **Dr. Karl Löw** (Zeitschr. f. Erdkunde 8 [1940] 19/20, 488—90 m. 1 St., 3 Abb.).

56. "Zur Siedlungsgeographie des süd-östlichen Mitteleuropas" von **Hermann Mikula** (Mitt. d. Geogr. Ges. in Wien 83 [1940] 7/9, S. 144 bis 152).

57. "Das Oberulzbachkees im Sommer 1939." Eine gleitenderförmige Studie von **Wolf Billewitz** (Mitt. d. Geogr. Ges. in Wien 83 [1940] 7/9, 177—88 m. 3 Abb.).

58. "Neue Wege der Schulkartographie" von **Kr. Klüner** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Essen [1940] 10, 71—73).

59. "Zeitgemäße Länder- und Völkerkunde" von **Friedrich Klein** (Die Scholle, Jg. 16, S. 11, S. 408—12).

60. "Geomorphologische Studie über das Dubanjsko Polje (Polje von Dubno) in Bosnien" von **Dr. Josip Roglić** (Mitt. d. Geogr. Ges. in Wien 83 [1940] 7/9, 152—77 m. 7 Abb.).

61. "Bemerkungen zur britischen Nutzviehhaltung" von Prof. **Dr. Max Kofes** (Petern. Geogr. Mitt. 86 [1940] 10, 329—39 m. 3 K.).

62. "Beitrag zum Erdkunde-Unterricht" von **H. Hübel** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Saarpfalz [1940] 10, 55—58).

63. "Der Wald, die Heimat der Deutschen" von **Chr. Schaller** (Mitteilungsbl. d. MSLB., Gauverwaltung Bayer. Ostmark [1940] 10, 73—77 m. 8 Abb.).

64. "Die Bodennutzung Großbritanniens im Lichte der Statistik" von **Dr. Angelika Siebers** (Petern. Geogr. Mitt. 86 [1940] 10, 321 bis 329 m. 2 Diagr. u. 4 K.).

65. "Die Jahresperiode des Niederschlags in Europa nach Kerntypen." 80 Säkularstationen. Einheitliche Normalperiode: 45 Jahre (1891 bis 1935) von **Dr. August Traen** (Ann. d. Hydrom. u. Marit. Meteorologie 68 [1940] 9, 310—26 m. Tab.).

66. "Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft zu Kottbus und ihrer Ortsgruppen in Güstrow und Schwerin." Im Austr. d. Vorstandes hrsg. von Prof. **Dr. Willi Ule** (Jg. 26/30. 1934/35—1938/39, 136 S., 1 K.-S.; Kottbus 1939, B. G. Leopold in Komm. RM. 3.—).

67. "Die Landschaftskunde als Grundlage für ein Heimatmuseum" von **Hermann Wagner** (Sonderabdr. aus Museumskunde, N. F. XI, S. 3/4, S. 122—26 m. 2 Abb. auf Taf.).

68. "Mazändäran" von Prof. **Dr. Hermann Wenzel** (Geogr. Zeitschr. 46 [1940] 7/8, 262—70 m. 1 K.).

69. "Die Fortschritte in der Kenntnis der Erdoberfläche seit dem Weltkrieg" von Prof. **Dr. Erich Wunderlich** (Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover für 1938 und 1939, S. 223—34 m. 2 Taf.).

D. DISSERTATIONEN

70. „F. G. Kohl und seine Bedeutung für die deutsche Landes- und Volksforschung“ von **Anneli Alexander** (Diss. Freiburg i. Br. 1940; S. 11—126).

71. „Die Entwicklung des Siedlungsbildes von Planitz.“ Ein Beitrag zur Siedlungsgeographie und zur Raumforschung von **Gorft Bremier** (Diss. Dresden (Te. S.) 1939; 87 S., 4 Taf.).

72. „Die Veränderungen im Anbau der ägyptischen Nahrungspflanzen, dargestellt im Zusammenhang mit der Zunahme der ägyptischen Bevölkerung, dem Wandel im ägyptischen Bewässerungssystem und in der Landwirtschaft seit Ende des 19. Jahrhunderts“ von **Heidi Oberli** (Diss. Zürich 1939; X, 97 S. 1 R.).

73. „Relief, Siedlung und Wirtschaft im Fontannengebiet (Kanton Luzern)“ von **Lorenz Fischer** (Geogr. Unterf. Diss. Freiburg [Schweiz] 1939; 105 S.).

74. „Die Einwirkung des Weltkrieges auf die Fernostprobleme bis zum Abschluß des russisch-japanischen Vertrages 1916“ von **Hans Hansen** (Diss. Kiel 1940; 145 S.).

75. „Die Burgen des mittelalterlichen Breisgau.“ Quellennachrichten über Entstehung, Besitzverhältnisse, militärische und wirtschaftliche Bedeutung der Breisgauer Burgen von **Alfons Kohler** (Diss. Freiburg i. Br. 1940; 106 S.).

76. „Landgewinnung für die bäuerliche Siedlung in Schleswig-Holstein“ von **Christian Rasmussen** (Diss. Berlin (Wi. S.) 1939; VIII, 183 S.).

77. „Stadtgeographie von Duderstadt“ von **Helmuth Sauerweig** (Diss. Göttingen 1940; 76 S. m. Abb., 3 Taf., 3 K.).

78. „Der Tabak in der griechischen Landwirtschaft“ von **Phaedon Sahjamanoglou** (Diss. Hamburg 1939; 150 S.).

ASTRONOMISCHE MONATSECKE

von HANS KLAUDER

FEBRUAR 1941

1. Die Sonne

Am 1. bzw. 15. und 28. Februar um 0^h Weltzeit beträgt die Länge der Sonne in der Ekliptik: 311° 45,4', 325° 55,7', 339° 1,3'; die Deklination δ : -17° 16,0', -12° 52,8', -8° 11,4'; die Zeitgleichung z (= wahre Zeit - mittlere Zeit): -13^m 37,2^s, -14^m 16,7^s, -12^m 46,8^s; der Sternzeit Θ : 8^h 43,2^m, 9^h 38,4^m, 10^h 29,7^m und der scheinbare Durchmesser: 32' 31,4", 32' 26,7", 32' 21,0". Die Mittagshöhe der Sonne hat folgende Werte (für $\varphi = 50^\circ$): 23° am 1., 27 $\frac{1}{4}$ ° am 15. und 32° am 28. Februar.

2. Der Mond

Erstes Viertel am 4. um 11^h 42^m WZ. im Widder ($\delta = +13^\circ$)

Vollmond am 12. um 0^h 26^m WZ. im Löwen ($\delta = +11^\circ$)

Letztes Viertel am 18. um 18^h 7^m WZ. i. d. Waage ($\delta = -15\frac{3}{4}^\circ$)

Neumond am 26. um 3^h 2^m WZ. im Wassermann ($\delta = -6\frac{1}{4}^\circ$)

Der Mond befindet sich

in **Erdferne** am 3. um 2^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 29' 35,6")

in **Erdnähe** am 14. um 20^h WZ. (scheinbarer Durchmesser 32' 45,6")

im **aufsteigenden Knoten** am 14. um 17,7^h WZ.

im **absteigenden Knoten** am 28. um 3,6^h WZ.

3. Die Planeten

Merkur ist in der ersten Februarhälfte recht günstig bis über 1 $\frac{1}{2}$ Stunden am Abendhimmel zu beobachten. Am 11. gelangt er in größte östliche Elongation (Sonnenabstand 18°). In der zweiten Monatshälfte nähert er sich der Sonne, mit der er am 26. in unterer Konjunktion steht. **Venus** kann nur kurze Zeit, anfangs $\frac{3}{4}$, am Ende $\frac{1}{4}$ Stunde als Morgenstern gesehen werden. Ihr folgt in etwa 2 $\frac{1}{2}$ Stunden Abstand **Mars**, der um 4 $\frac{1}{2}$ ^h bzw. 4^h aufgeht. Am Abendhimmel stehen bis Mitternacht **Jupiter** und **Saturn**, die am 20. nochmals in Konjunktion miteinander gelangen.

4. Der Fixsternhimmel

Am die Monatsmitte kulminieren um 22^h wahrer

Ortszeit (für $\varphi = 50^\circ$): die nördlichen Ausläufer des Sternbildes **Puppis** vom Horizont bis 30° Höhe, das **Einhorn** (30—40°), der **Kleine Hund** (40—53°) und die **Zwillinge** (53—75°). Im Zenit steht das aus nur schwachen Sternen bestehende Bild des **Luchses**, zwischen Zenit und Pol die **Giraffe**, darunter der **Kleine Bär** und der **Drache**. Die Milchstraße wird vom Meridian in Puppis und Einhorn gekreuzt, die Ekliptik kulminiert um die angegebene Zeit in 61° Höhe in den Zwillingen. **Algol**minima: Am 9. um 6,2^h, am 12. um 3,0^h, am 14. um 23,8^h und am 17. Februar um 20,6^h MEZ.

Algol (Forisetzung). — Aus einer genaueren Untersuchung der Lichtkurve Algols lassen sich noch zahlreiche Schlüsse ziehen über die Eigenschaften der beiden Teilsterne, sowie des Gesamtsystems. Nehmen wir an, daß die Bahnebene der beiden Komponenten genau in die Blickrichtung fällt, so wird im Minimum eine totale Verfinsternung eintreten und die Helligkeit wird, da wir dann nur einen Stern sehen, einige Zeit konstant bleiben. Ist die Bahnebene aber etwas geneigt, so ist die Verfinsternung nur partiell und die Helligkeit muß sofort wieder ansteigen, sobald sie ihren kleinsten Wert erreicht hat. Bei Algol trifft dieser zweite Fall zu. Ferner läßt sich aus der Helligkeit in den Minima berechnen, wie sich das Licht des Gesamtsystems auf die beiden Teilsterne verteilt. Das Verhältnis der Dauer des Minimums, vom Beginn der Helligkeitsabnahme bis zu dem Zeitpunkt, wo das Normallicht wieder erreicht wird, zu der gesamten Periode, die ja mit der Umlaufsdauer der beiden Sterne umeinander identisch ist, erlaubt uns Aussagen über die relative Größe und Entfernung der Komponenten zu machen. Benützt man noch spektroskopische Beobachtungen, aus denen auf Grund des Dopplereffekts die Geschwindigkeiten der Teilsterne bei ihrer Bewegung umeinander folgen, so lassen sich auch die absoluten Größen ermitteln, sowie die Massen, Dichten und andere Bestimmungsstücke der Teilkörper und der Bahn. Hierbei hat sich für Algol ergeben, daß dessen Komponenten etwa 15 Sonnenradien voneinander entfernt sind. Ihre Durchmesser betragen für die hellere Komponente das 3,1₂-fache, für die schwächere das 3,7-fache des Sonnenmessers, die Massen das 4,7- bzw. 0,9-fache der Sonnenmasse und die Dichten das 0,16- bzw. 0,02-fache von der der Sonne.

STATISTISCHE GRUNDLAGEN
DIE ZAHL IM GEOGRAPHISCHEN UNTERRICHT
 Von JOH. MÜLLER und CHARLOTTE MAINTOK

Energieversorgung in Deutschland und den
Vereinigten Staaten
 (Gegenwartsschätzung)

| Energieversorgung aus: | Deutschland vH | Vereinigte Staaten vH |
|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Stein- und Braunkohle | 90 | 60 |
| Holz | 5,0 | 0 |
| Mineralöl | 2,5 | 24 |
| Wasser | 2,5 | 7,5 |
| Erdgas | 0 | 8,5 |

Quelle: „Vierjahresplan“, 4. Jahrg. 1940, S. 844.

Die Metallüberschüsse der kolonialen Gebiete
 (1938)

| Metall | Australien | Kanada | Mexiko | Afrika | Asien |
|--|------------|--------|-----------------|--------|-------|
| Blei: | | | | | |
| Hüttenerzeugung | 227,3 | 182,9 | 219,6 | 27,3 | 155,8 |
| Verbrauch | 26,0 | 20,0 | — ²⁾ | 6,0 | 118,2 |
| Kupfer: | | | | | |
| Hüttenerzeugung | 17,0 | 222,7 | 37,1 | 351,3 | 128,9 |
| Verbrauch | 17,4 | 48,0 | — ²⁾ | 5,0 | 227,1 |
| Zink: | | | | | |
| Hüttenerzeugung | 70,9 | 156,0 | 35,9 | 10,4 | 94,5 |
| Verbrauch | 32,0 | 14,0 | — ²⁾ | 5,0 | 116,2 |
| Zinn: | | | | | |
| Bergwerkserzeugung ¹⁾ | 3,4 | — | — | 17,7 | 99,6 |
| Verbrauch | 2,4 | 2,4 | — ²⁾ | 1,4 | 19,8 |

¹⁾ Metallinhalt: ²⁾ unbedeutend.

Quelle: „Vierjahresplan“, 4. Jahrg. 1940, S. 859.

Der Warenumsatz in einigen baltischen Häfen
 (in 1000 t)

| Hafen | 1912 | 1930 | 1934 | 1938 |
|-----------------------|-------|-------|---------------------|---------------------|
| Gotenhafen | | 3 626 | 7 192 | 9 173 |
| Stettin | 5 435 | 4 888 | 5 580 | 8 246 |
| Danzig | 2 453 | 8 213 | 6 369 | 7 127 |
| Kopenhagen | 2 691 | 4 700 | 5 759 | 6 826 ¹⁾ |
| Stockholm | 2 554 | 4 031 | 3 256 | 4 545 |
| Königsberg | 1 930 | 1 875 | 2 304 | 3 813 |
| Lübeck | 1 743 | 1 509 | 1 346 | 1 964 |
| Helsingfors | 635 | 1 170 | 1 322 | 1 581 |
| Memel | 746 | 698 | 1 015 | 1 533 |
| Riga | 4 033 | 1 831 | 1 500 ²⁾ | 1 500 ²⁾ |

¹⁾ Schätzung. — ²⁾ 1937.

Quelle: „Vierjahresplan“, 4. Jahrg., Nr. 2, S. 48.

ZUM AUFSATZ VON JOS. K. F. NAUMANN: TIROLER BAUERNKARTOGRAPHEN

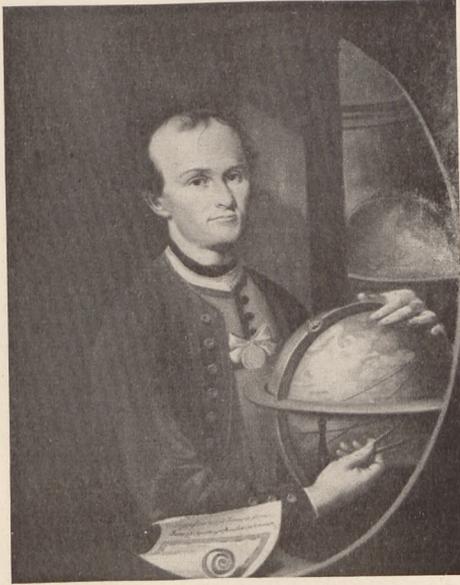


Abb. 1. Peter Anich
(Nach einem zeitgenössischen Bildnis)



Abb. 2. Blasius Hueber, der Mitarbeiter
Peter Anichs und Vollender seines Werkes
(Nach einem zeitgenössischen Bildnis)

SOEBEN IST ERSCHIENEN

GEOGRAPHISCHES JAHRBUCH

Begründet 1866 durch E. Behm | Fortgesetzt durch Herm. Wagner

55. JAHRGANG · 1940
Erster Halbband

Unter Mitarbeit von zahlreichen Fachgenossen herausgegeben von
LUDWIG MECKING

INHALT:

Siedlungs- und Bevölkerungsgeographie (1908—38) von Prof. Dr. *Hans Dörries*
in Münster

Geschichte der Geographie (1926—39). I. Teil: Bis zum Ausgange des
Mittelalters von Prof. Dr. *Albert Herrmann* in Berlin

Preis RM. 21.— postfrei

JUSTUS PERTHES IN GOTHA

IN KÜRZE ERSC

JUSTUS PERTHES'
TASCHENATLAS
DER GANZEN WELT

74. Auflage
44 Karten in Kupferstich

KARTENVERZEICHNIS

| | Maßstab 1: | | Maßstab 1: |
|--|-------------|--|------------|
| 1. Politische Weltkarte | 200 000 000 | 36. Asien | 60 000 000 |
| <i>Nebenkarten:</i> Nordpolargebiet 1: | | 37. Vorderindien, Iran, Turkistan . | 30 000 000 |
| 90 000 000; Südpolargebiet 1: | | 38. Ostasien | 30 000 000 |
| 180 000 000 | | 39. Afrika | 60 000 000 |
| 2. Europa | 30 000 000 | <i>Nebenkarten:</i> Togo 1:15 000 000; Ka- | |
| 3. Deutsches Reich, Übersicht . | 7 500 000 | merun 1:15 000 000; Südwestafrika | |
| 4.-25. Deutsches Reich, Teilkarten | | 1:25 000 000; Unterägypten 1: | |
| 1-22 | 1 500 000 | 3 750 000; Ostafrika 1:30 000 000; | |
| 10. Deutsches Reich, Teilkarte 7, | | Südafrika-Bund 1:30 000 000 | |
| u. nördl. Generalgouvernement | 1 500 000 | 40. Australien und Südsee-Inseln . | 60 000 000 |
| 15. Deutsches Reich, Teilkarte 12, | | <i>Nebenkarten:</i> Kaiser-Wilhelms-Land | |
| u. westl. Generalgouvernement | 1 500 000 | 1:30 000 000; Samoa 1:7 500 000; | |
| 20. Deutsches Reich, Teilkarte 17, | | Hawaii 1:15 000 000 | |
| u. südl. Generalgouvernement | 1 500 000 | 41. Nordamerika | 60 000 000 |
| 26. Östliches Generalgouvernement | 1 500 000 | <i>Nebenkarte:</i> Nordost-Staaten | |
| 27. Schweiz | 1 875 000 | 1:15 000 000 | |
| 28. Donauländer | 7 500 000 | 42. Vereinigte Staaten und Mexiko | 30 000 000 |
| 29. Italien | 7 500 000 | 43. Mittelamerika, Westindien und | |
| 30. Frankreich | 7 500 000 | das nördliche Südamerika . | 30 000 000 |
| 31. Spanien und Portugal | 7 500 000 | <i>Nebenkarten:</i> Panamakanal 1:1 875 000; | |
| 32. Britische Inseln, Niederlande | | Inseln über dem Winde 1:15 000 000 | |
| und Belgien | 7 500 000 | 44. Südamerika | 60 000 000 |
| 33. Schweden, Norwegen, Dänemark | 7 500 000 | <i>Nebenkarten:</i> Die Anden von Peru bis | |
| 34. Osteuropa | 20 000 000 | zu den Pampas 1:30 000 000; | |
| 35. Balkanhalbinsel | 7 500 000 | Küstenstrich von Rio de Janeiro | |
| | | 1:15 000 000; Deutsche Siedlungen | |
| | | in Südbrasilien 1:15 000 000 | |

In Ganzleinen RM. 4.35

JUSTUS PERTHES IN GOTHA