

Eine neue Karte ersetzt aus drei Gründen das Blatt 6 (Oro-Hydrographie) des « Atlas von Belgien ».

An erster Stelle stand die Überlegung, daß die kartographische Darstellung der vorangegangenen Ausgabe nicht mehr den modernen wissenschaftlichen Normen für die Generalisierung entspricht, die bei jeder Maßstabsreduzierung einer Karte angewandt werden müssen.

Zweitens ist für das Studium der physisch-geographischen Gegebenheiten eines Raumes eine Karte erforderlich, deren Generalisierung und Geländedarstellung die geomorphologischen Einheiten so gut wie möglich zum Ausdruck bringt. Die typischen Eigenarten des Gewässernetzes müssen selbst bei starker Maßstabsverkleinerung noch deutlich erkennbar sein.

Schließlich kommt hinzu, daß sich im Laufe der letzten Jahrzehnte etliche, nicht unwesentliche Veränderungen der hydrographischen Verhältnisse vollzogen haben, die eine Aktualisierung der Darstellung unerlässlich erscheinen lassen. Man denke zum Beispiel an die Modifikationen des Schelde-Ästuars, der Oosterschelde und der der Küste vorgelagerten « Vlaamse Banken », an die jüngeren Hafenerweiterungen und Veränderungen des Kanalnetzes sowie an neu gebaute Wasserrückhaltebecken.

Die bisherige stereographische Projektion ist durch Lambert's winkeltreuen Kegelentwurf ersetzt worden. Dieser liegt auch der topographischen Basiskarte zugrunde und bildet die Meridiane als Geraden, die Breitenkreise als Kreisbögen ab.

Um den Arbeitsaufwand bei der Generalisierung etwas zu verringern, ist man bei der Erstellung der Oro-Hydrographischen Karte 1 : 500 000 nicht von der Topographischen Karte 1 : 25 000, sondern von der im Maßstab 1 : 50 000 ausgegangen. Generalisiert man die Topographische Karte 1 : 50 000, so beträgt die auf photographischem Wege erreichte lineare Verkleinerung 1 : 10. Auch für die Gebiete über die Grenzen hat man denselben Ausgangsmaßstab zugrunde gelegt, um eine einheitliche Generalisierung für die Karte zu erhalten.

Die *quantitative Generalisierung* beruht auf den gängigen modernen kartographischen Theorien. So sind Nebenflüsse niederer Ordnung nicht einfach außer acht gelassen worden, sondern im generalisierten hydrographischen Netz relativ gut vertreten. Die Gewässernetzdichte pro kartographische Flächeneinheit ist tatsächlich für die verschiedenen Regionen verhältnismäßig praktisch dieselbe geblieben.

Im Gegensatz zur größtenteils mathematisch bestimmten quantitativen Generalisierung berücksichtigt die anschließende *qualitative Generalisierung* vor allem die typischen regionalen Eigenarten des Gewässernetzes und die geomorphologische Aussagekraft bestimmter charakteristischer Höhenlinien. Ein Fluß, den die quantitative Generalisierung ausgesondert hat, der aber nicht bezeichnend ist für das Gefüge des zugehörigen übergeordneten Einzugsbereiches, wird im Zuge der dann folgenden qualitativen Generalisierung durch einen anderen Wasserlauf ersetzt, der typisch für das hydrographische System ist und/oder besondere Hinweise auf die Morphologie und die Struktur des Untergrundes gibt. Somit sind nach dem Vorgang der qualitativen Generalisierung die Asymmetrie des Entwässerungssystems im Einzugsbereich der Maas unterhalb von Namur und der vielerorts parallele Verlauf der verschiedenen Wasserläufe im Condroz deutlich erkennbar geblieben. Das tiefe Einschneiden etlicher Flüsse in Hochbelgien wird auf eindrucksvolle Weise durch die Wahl der 150 m Isohypse hervorgehoben. Der Gebrauch einer starken Kontraste hervorrufenden gelben Farbe für das Höhengniveau zwischen 100 und 150 Metern verstärkt diesen Eindruck noch und verdeutlicht die Verschiedenartigkeit der Talformen in der Fagne-Famenne und im Condroz.

Was ihre Zahl anbelangt, so war die Wahl der Höhenlinien ausschließlich durch Gesichtspunkte der Generalisierung bestimmt, aber bei der Abgrenzung der Höhenschichten wurde auf die Herausarbeitung der *regionalen geomorphologischen Einheiten* des Landes Wert gelegt. Hierzu dient auch die Verwendung sorgsam ausgewählter Farbgruppen auf der Karte. Dies sei an einigen Beispielen erläutert.

Die Bereiche, die zur Zeit des Niedrigwasserstandes aus dem Meer auftauchen (Strände, Schlickgebiete, Sandbänke) sind weiß geblieben, was ein recht logisches und klares Bild ergibt. Das Poldergebiet wird nicht nur allein durch sein dichtes Entwässerungsnetz hervorgehoben sondern tritt zusätzlich durch seinen tiefgrünen Farbton noch klarer in Erscheinung. Die Wahl der 10 m-Isohypse ermöglicht die deutliche Trennung der s.g. « Vlaamse vallei » (Flämisches Tal) von der übrigen Flämischen Ebene. Mittelbelgien kommt gut zum Ausdruck durch die Anwendung der gelben Farbe für das Gebiet oberhalb einer Höhe von 50 Metern. Durch die enge Aufeinanderfolge der Höhenlinien von 10, 20 und 50 m, vor allem im Osten, wo sich das mittelbelgische Plateau noch gut erhalten hat, zeichnet sich die Böschung zwischen Nieder- und Mittelbelgien recht deutlich ab. Die 20 m-Isohypse betont auch noch eine Anzahl schichtstufenähnlicher Erhebungen (Cuestas), wie die zwischen Knesselare und Zomergem, ebenso wie die im Land van Waas und van Boom, ferner die von Putte und Herselt. Eine Hilfshöhenlinie im Niveau von 75 m ist herangezogen worden, um lokal die Morphologie besser charakterisieren zu können, was sich z.B. im Hinblick auf die Asymmetrie des Kempenland-Plateaus und bei den Hügelketten im Hageland als vorteilhaft erweist. Die 150 m-Isohypse präpariert nicht nur die Hügel Flanderns heraus, sondern läßt auch die Zerriedelung der niedrig gelegenen Plateaus Mittelbelgiens, die Depressionszone in der Fagne-Famenne und die langgestreckten Rücken des Condroz klar erkennen; diese zeichnen sich darüber hinaus durch die 250 m-Zwischenhöhenlinie noch schärfer ab.

Einer der bemerkenswertesten Vorteile des neuen kartographischen Generalisierungsverfahrens wird in den Ardennen sichtbar. Der Verlauf der Isohypsen bringt jetzt den Plateaucharakter wesentlich besser zum Ausdruck, indem man verwirrende Höhenlinienausbuchtungen an den Stellen weggelassen hat, an denen die Wasserläufe im Zuge der Generalisierung eliminiert wurden. Wo die Details des Höhenlinienbildes gleichwohl erhalten geblieben sind, werden die geomorphologischen Charakteristika umso besser in den Vordergrund gestellt. Dies wird besonders deutlich bei den tief eingeschnittenen Tälern, vor allem in solchen, in denen die Wasserläufe stark eingesenkte Zwangsmäander bilden, wie es z.B. bei bestimmten Abschnitten der Semois, der Ourthe und der Amblève der Fall ist. Durch dieses Vorgehen treten nicht nur die regionalen Besonderheiten sehr markant hervor, sondern es führt in der Darstellung auch zu einer besseren Übereinstimmung zwischen Orographie und Hydrographie.

Das Konzept für die Abstufung der Farben und Tonwerte hat ihren Ursprung in der didaktischen Zielsetzung der Karte und ist außerdem so angelegt, daß die Farben bei einer eventuellen Schummerung noch unterschieden werden können. Weiterhin wird die Darstellung der Orographie durch eine begrenzte Anzahl von Koten ergänzt, die bei isoliert liegenden Erhebungen eine genaue Orientierung über die absolute Höhe ermöglichen. Die Höhenzahlen deuten ferner einzelne Hügel an, die für die Landschaft charakteristisch sind und vermitteln zusätzlich eine bessere Vorstellung von der Lage der Wasserscheiden, zum Beispiel auf dem Kempenland-Plateau. In bestimmten Fällen wurden sogar zu kleine, geschlossene Höhenlinien, die nicht mehr in die Karte eingezeichnet werden konnten, durch eine Kote ersetzt, zum Beispiel auf dem Gipfel des Oudenberges östlich von Geraardsbergen (Grammont). Auch diejenigen Höhenlinien und Koten über die Grenzen beziehen sich auf das belgische Null-Niveau des Zweiten Allgemeinen Nivellements.

Der Vollständigkeit halber machen wir auf folgende Punkte aufmerksam. Die Kanäle werden weniger deutlich hervorgehoben als in der vergangenen Ausgabe. Trotzdem verwischen sie noch etwas das natürliche hydrographische Netz, wie z.B. der Albertkanal, der von Nordwest nach Südost verläuft, aber in einem Bereich mit einem von Nordost nach Südwest orientierten Gewässersystem liegt. Die Häfen, Binnengewässer und Seen werden durch eine hellblaue Farbe gekennzeichnet. Dadurch heben sie sich besonders deutlich von ihrer Umgebung ab, da sie meistens in den Bereichen mit den kräftigsten Farbtönen (dunkles Grün und dunkles Braun-Orange) liegen, mit denen die höchsten und niedrigsten Landesteile dargestellt werden.

Die Dünen werden soweit wie möglich durch Höhenlinien gekennzeichnet, da die Verwendung einer besonderen Signatur bereits als geomorphologische Interpretation aufgefaßt werden könnte. In den Poldern des linken Scheldeufers hat man sich bemüht, das typische Drainagesystem anzudeuten, obwohl die augenblicklichen Hafnarbeiten die ursprüngliche Landschaft völlig verändern.

Die Namen der belgischen Orte auf der Karte sind die der zusammengelegten Gemeinden (Bevölkerungszahl vom 01.01.1978).

Grundsätzlich sind nur die belgischen Landschaftsnamen in die Karte eingetragen worden : zunächst in der ortsüblichen, dann in der zweiten Landessprache.