

Trascau-Senke und Szeklerstein

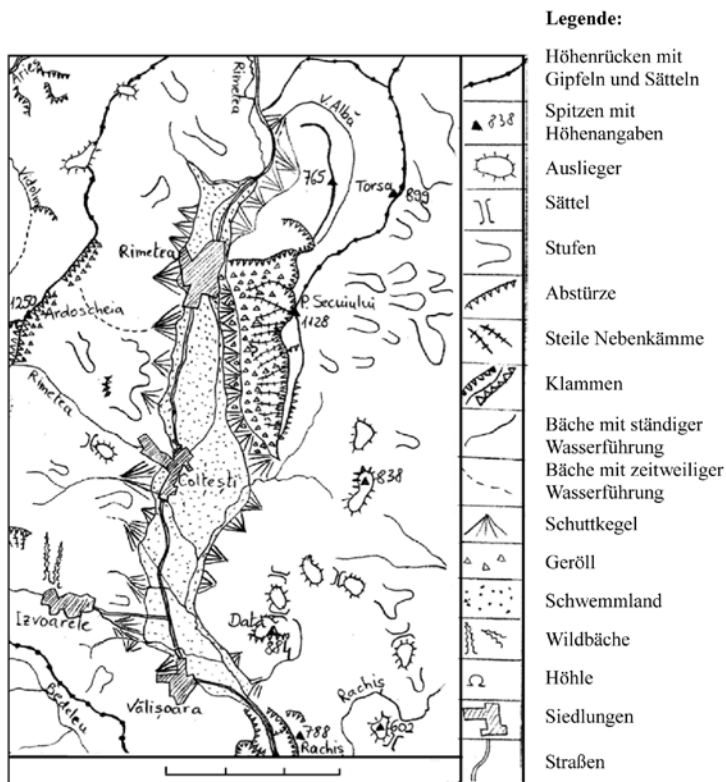
WILFRIED E. SCHREIBER

Rezumat

Autorul realizează o concisă caracterizare fizico-geografică, și geologică a zonei de la Rimetea, cu accent asupra Colților Trascăului. Relieful, hidrografia și clima sunt elemente importante, care explică în parte biodiversitatea ridicată a zonei.

Physich-geographische Gegebenheiten Geographische Lage

Die Trascau-Senke liegt am Ostrand des Apuseni-Gebirges, innerhalb des Trascau-Gebirges. Sie erstreckt sich in Nord-Süd-Ausrichtung zwischen dem Bedeleu-Gebirge im Westen und dem Szeklerstein (Piatra Secuiului oder Colții Trascăului) im Osten. Die Länge der Senke beträgt rund 10 km, die größte Breite wird bei Colțești erreicht: knapp 3 km (Karte 1).



Karte 1. Geomorphologische Kartenskizze (Quelle: Wilfried E. Schreiber).

Hydrologisch gesehen läuft durch die Mitte der Senke die Wasserscheide zwischen dem Arieş-Becken und dem Aiud-Becken.

Der nördliche Teil der Senke liegt, zum Teil von Steilabfällen begrenzt, zwischen der Ardoscheia, 1250 m, und dem Szeklerstein, 1128 m. Im Einzugsbereich des Rimetea-Baches liegen die Ortschaften Rimetea und Colţeşti. Im südlichen Teil, der durch die Quellen des Aiud-Baches entwässert wird und im Süden durch die Aiud-Klamm (auch Vălişoara-Klamm genannt) abgegrenzt wird, liegen die Ortschaften Izvoarele und Vălişoara.

Verwaltungsmäßig liegt die Senke auf dem Gebiet des Kreises Alba. Die Grenze zwischen den Kreisen Cluj und Alba verläuft auf dem Kamm des Szeklersteins. Durch die Längsachse der Senke führt die Asphaltstraße, die das Arieş-Tal (bei Buru) mit dem Muresch-Tal (bei Aiud) verbindet. Sie wäre von großer Bedeutung für den Fremdenverkehr, wenn ihr Zustand, zumal im Abschnitt Rimetea – Poiana Aiudului, nicht so schlecht wäre.

Die geologischen Verhältnisse

Die Trascau-Senke liegt in einem Gebiet mit einem komplizierten geologischen Aufbau. Die Umrahmung der Senke zeigt, durch ihre steilen Hänge und Wände, dass die Senke tektonisch vorgezeichnet und dann durch Ausräumung entstanden ist. In dieser Umrahmung treten zwar nur mesozoische Gesteine (Ablagerungs- und Magmagesteine) zu Tage, aber in unmittelbarer Nähe gibt es im Westen auch metamorphe Gesteine. Die neukimmerischen Bewegungen hatten eine Heraushebung der mesozoischen Ablagerungen, aber auch die Förderung von zur Folge Abb.7. Diese zeigen den Beginn des magmatischen Zyklus an.



Abb. 7. Ophiolithe

Die ältesten Formationen treten im Bedeleu-Massiv zu Tage, wo sie die sogenannte Trascău-Insel bilden. Diese vorproterozoischen bis paläozoischen Bildungen bestehen aus Amphiboliten, die kristalline Kalkstein- und Dolomitbänder einschließen, und aus einer neueren, epimetamorphen Serie von Serizit- und Chloritschiefern mit Quarzitbändern.

Die Sedimentgesteine bestehen aus Ablagerungen des Jura und der Kreide.

Die auffälligsten Gesteine, die dem gesamten Gebiet seine Attraktivität verleihen, sind die massiven Kalksteine des Oberen Jura. Diese marinen Stramberg-Kalksteine erreichen eine Schichtmächtigkeit von 700 m, haben im unteren Bereich eine graue, dann eine weiße Färbung und zeichnen sich durch ihre vertikalen Abstürze aus. Die Kalksteine des Oberen Jura (Malm) treten in der östlichen und südlichen Umrahmung auf: im Szeklerstein, im Data-Berg (884 m) und im Bereich der Aiud-Klamm.

Aus der Übergangsperiode Oberer Jura/Untere Kreide stammen die Kalkmergel mit *Aptychus* (Geologische Karte Turda 1967). Untergeordnet gibt es Kalksteine, Sandsteine und Mergelschiefer. Diese Ablagerungen sind in der westlichen Umrahmung auszumachen.

Die Obere Kreide besteht aus Sandsteinen, Konglomeraten und Mergeln und tritt auf beiden Flanken der Trascău-Senke zu Tage.

Die Ophiolithe treten in der östlichen Abdachung des Szeklersteins und im Arieş-Tal in Erscheinung. Es sind submarine Gesteine mit ultrabasischem Charakter, die dem initialen Magmatismus zugeschrieben werden. Es herrschen Melaphyre und Diabase vor, die während des Malms ausgetreten sind. Weiter südwestlich treten auch jüngere Erutivgesteine auf, die auch unter der Bezeichnung Banatite bekannt sind und die aus Porphyren und Andesiten bestehen. Hier handelt es sich um eine Phase des subsequenten Magmatismus.

Die jüngsten Ablagerungen befinden sich auf dem Boden der Senke. Es sind holozäne Schotter und Sande, die aus Verwitterungsprodukten entstanden sind und die mehrere Meter Schichtmächtigkeit erreichen.

Relief und Hydrographie

Die Trascău-Senke ist eine typische Gebirgssenke, die zwischen Höhenzügen eingebettet liegt, die sie um mehrere Hundert Meter überragen. Der Bedeleu-Kamm im Westen überragt in mehreren Gipfeln 1200 m. Die Trascău-Senke wird von der Ardoscheia-Spitze beherrscht, die mit ihren 1250 m die höchste Erhebung im Umkreis ist. Auf der östlichen Seite ragt der Szeklerstein (1128 m) auf, der vor allem durch seine Steilabstürze auffällt.

Die Senke selbst liegt in 500-550 m Höhe. Auf ihrem Boden erreicht sie die höchste Erhebung auf 555 m, auf der Wasserscheide zwischen dem Rimetea- und dem Aiud-Bach. Auf rund 500 m zeichnen sich an beiden Enden, im Norden wie im Süden, die stärker eingetieften Täler ab, die aus der Senke die Wasser in Richtung Arieş und Muresch ableiten.

Die weiten, ebenen Flächen am Senkengrund überraschen, obwohl es unwahrscheinlich ist, dass hier je ein See existiert hat. Die Erklärung dafür besteht in der intensiven Verwitterung, vor allem während des Pleistozäns, wodurch von den Steilhängen riesige Schuttmengen zu Tale rutschten. Hier haben größere Flüsse gefehlt, die diese Massen hätten abtransportieren können (ARGESEL 1977).

Die Entwicklung des Gewässernetzes zeigt, nach Popescu-Argesel, dass sich das Becken des Rimetea-Bach auf Kosten des Aiud-Baches ausgeweitet hat, indem er die Bäche Pietrii, Urdaş und Guşteag angezapft hat. Das ist auch rein morphologisch sichtbar, wenn man die Ausrichtung und die plötzlichen Bogen oder Knicke an diesen Zuflüssen beobachtet. Die sehr niedrige Wasserscheide spricht ebenfalls für eine solche Auslegung.

Die Flüsse beziehen ihr Wasser aus Regenfällen, Schneeschmelze und Grundwassern. Der jährliche Abfluss beträgt zwischen 3-5 l/s.km², was etwa 100-150 mm entspricht. Dabei ist die Verteilung recht differenziert: im Frühjahr fließen rund 45% der Jahresmenge ab, im Sommer 20%, im Herbst etwa 10% und im Winter 25%.

Auf dem Senkengrund haben sowohl Hangneigung als auch Reliefenergie sehr geringe Werte. Diese nehmen gegen den Rand zu. Hier treten sowohl natürliche Hangstufen in Erscheinung, zumal im nördlichen Teil der Senke, als auch alte Ackerterrassen, die heute nur noch in geringem Maße genutzt werden. Im Allgemeinen herrschen aber große Schuttkegel vor, die von den umliegenden Massiven zum Senkengrund überleiten. Diese liegen an den Bächen und haben folglich die Eigenschaften von Schwemmkegel, oder sie liegen am Fuße der Steilhänge und sind Schuttkegel, die zumal aus Kalksteinfragmenten bestehen. Hier gibt es auch heute noch aktive Erosion,

zumal durch Wildbäche und Erosionsrillen. Zumal die heftigen Regenfälle Ende der neunziger Jahre haben sie wieder sehr aktiv werden lassen. Dadurch waren große Schäden entstanden, u.a. auch am Wegenetz bis hin zur Asphaltstraße.

Das Ardoscheia-Massiv wird durch die Rimetea-Quellen vom restlichen Bedeleu-Kamm abgetrennt. Es weist gegen die Trascău-Senke einen Steilabsturz von bis zu 100 m Höhe auf, unter welchem sich Schuttkegel ausgebildet haben. Gegen die Senke folgen dann immer sanftere Hänge, die von einigen Steilstufen oder Ausliegern unterbrochen werden. Auf einem solchen liegt auch die mittelalterliche Burg von Colțești.

Der **Szeklerstein** (Piatra Secuiului) tritt als ein ausgeprägter Kalksteinkamm in Erscheinung. Mit einem Steilabfall von 400-600 m Höhe dominiert er die Senke. Seine größte Höhe, 1128 m, erreicht er im nördlichen Abschnitt, während gegen Süden die Höhe allmählich abnimmt. Im West-Ost-Querschnitt ist der Skelkerstein asymmetrisch, d.h. sein Ostabhang ist erheblich sanfter als die Westwand.

Interessant ist, dass sich in diesem kleinen Massiv jurassische Kalksteine und Ophiolite treffen. Die unterschiedliche Farbe der Felsen macht die Unterscheidung einfach. Doch auch das Detailrelief zeigt den petrographischen Unterschied.

Die Kalksteine bilden ein kleines Gipfelplateau, das auch gegen Osten hin eine Steilstufe zeigt. Die Westwand ist in zahlreiche Rippen aufgegliedert, zwischen denen Verwitterungstälchen eingetieft sind. In diesen wandert der Kalksteinschutt zu Tale und sammelt sich in den schon erwähnten Kegeln. Am nördlichen Rand steht eine besonders prägnante Rippe, die in einem Turm gipfelt. Zwischen dieser und dem Hauptmassiv liegt das einzige größere Tal, in dem gelegentlich auch ein Bach fließt. Im allgemeinen versickert aber das Wasser schnell, was dazu beiträgt, dass die Westwand des Szeklersteins nur spärlich bewachsen ist.

Kennzeichnend für den Kalkstein des Szeklersteins ist auch sein Karstrelief. Auf dem Plateau und auf zahlreichen Felsen haben sich Schratzen ausgebildet, die manchmal regelrechte Schratzenfelder bilden. Die Vertiefungen überschreiten manchmal 50 cm. Auf dem Plateau gibt es auch einige Dolinen, doch stehen sie in ihren Dimensionen denen des Bedeleu-Massivs wesentlich nach. Einige Höhlen haben sich zumal im nördlichen Teil ausgebildet. Popescu-Argesel erwähnt 10 Höhlen, von denen eine ein Karstschlot von rund 10 m Tiefe ist. Die Tatsache, dass sich diese Höhlen und Grotten im oberen Hangteil befinden beweist, dass es sich um alte Verkarstungen handelt, wobei die jetzigen Formen nur noch Restbestände des früheren Reliefs darstellen.

Die Ophiolite scheinen an den Kalkstein angeschweißt zu sein. Sie zeichnen sich durch schwerfälligere Formen aus, wobei aber auch Türme und senkrechte Abstürze nicht selten sind.

Südlich des Szeklersteins fällt noch der Data-Berg auf, der 884 m erreicht. Es handelt sich um eine bewaldete doppelgipfelige Kuppe, die gegen Süden eine Steilstufe von über 100 m Höhe aufweist. Sie ist ebenfalls auf Jurakalken ausgebildet.

Am Südrand der Senke fließt der Aiud-Bach durch eine Klamm, die ebenfalls in Jurakalken eingeschnitten ist und durch ihre zum Teil senkrechten Wände auffällt, in der auch einige alpine Trassen abgesteckt sind. Sie ist über 100 m eingetieft und wird im Osten vom 788 m hohen Rachiș-Berg überragt.

Das Klima

Die Trascău-Senke hat ein gemäßigt kontinentales Klima, das gleichzeitig die Eigenschaften eines Gebirgsklima trägt.

Die globale Sonnenstrahlung hat eine jährliche mittlere Summe von 115-117 kcal/cm². Der mittlere Wert der Sonnenscheindauer beträgt rund 1900 Stunden/Jahr.

Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 8°C. Das ist ein etwas geringerer Wert als er im Hügelland in gleicher Höhenlage gemessen wird, wodurch der Gebirgscharakter der Senke unterstrichen wird. Die mittleren Januartemperaturen liegen bei -4°C, die des Monats Juli bei 18°C, wodurch eine mittlere Amplitude von 22°C entsteht.

Einige der Daten und Intervalle, die vor allem für die Wild- und Kulturpflanzen wichtig sind:

Der erste Tag mit einer mittleren Lufttemperatur von mindestens 0°C fällt, im vieljährigen Schnitt, auf den 1. März, der mit einer Temperatur von mindestens 10°C auf den 1. Mai. Der Zeitintervall mit mittleren Tagestemperaturen von mindestens 0°C beträgt 250-275 Tage, der von mindestens 10°C rund 175 Tage im Jahr.

Der frostfreie Zeitraum dauert im Mittel 170 Tage. Der erste Frost tritt im Mittel zwischen dem 5. und 10. Oktober ein, den letzten Frost gibt es um den 25. April. Der erste Tag mit Reif wird im Mittel in der Zeitspanne 1.-11. Oktober verzeichnet, den letzten Tag mit Reif gibt es um den 11. Mai (Geogr. Atlas Rumäniens 1972-1979).

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 800 mm. Dabei ist es wichtig hervorzuheben, dass sich hier die Föhneinflüsse bemerkbar machen, die für die gesamte östliche Flanke des Apuseni-Gebirges kennzeichnend sind. Eine Analyse der zeitlichen Verteilung zeigt, dass etwa 56% dieser Menge im warmen Semester und 44% im kalten Semester fallen. Die mittlere jährliche Dauer der Schneedecke beträgt rund 3 Monate.

Auf den Gebirgsmassiven fallen die mittleren Werte der Lufttemperatur um 2-3,5°C ab, während hier die Niederschlagsmengen bis auf knapp 900 mm ansteigen, zumal an der Westseite des Szeklersteins.

Bei einer allgemeinen Luftzirkulation aus dem Nordwesten herrschen in der Senke, bedingt durch ihr Lage und Ausrichtung, Nordwinde vor.

Im Detail spielt natürlich außer der Höhenlage auch die Hangexposition eine wichtige Rolle. Südhänge gibt es vor allem im südlichen Teil der Senke. Die dominanten Hangexpositionen bleiben, in der Senkenumrahmung, Westen und Osten.

Bibliographie

- IANOVICI V., BORCOȘ M., BLEAHU M., PATRULIUS D., LUPU M., DIMITRESCU R., SAVU H. 1976. *Geologia Munților Apuseni* (Die Geologie des Apuseni-Gebirges), Edit. Acad., București
- POPESCU-ARGEȘEL I. , 1977. *Munții Trăscăului. Studiu geomorfologic* (Das Trascau-Gebirge. Geomorphologische Abhandlung), Edit. Acad., București
- *** 1967 R.S. Romania, *Harta geologica scara 1:200.000, 18. Turda* (S.R. Rumänien, Geologische Karte, Maßstab 1:200.000, 18. Turda), Institutul Geologic București.
- *** 1972-1979 *Atlas. Republica Socialistă România*, (Atlas. Die S.R. Rumänien), Edit. Academiei, București.
- *** 1987 *Geografia României, III, Carpații românești și Depresiunea Transilvaniei* (Geographie Rumäniens, III, Die rumänischen Karpaten und die Transsilvanische Senke), Edit. Acad., București.

Doz. Dr. Wilfried E. Schreiber

Str. Bolyai J. Nr 7. Cluj Napoca
wilfried_schreiber@yahoo.com