

# Die versunkene Halbinsel

*Wissenschaftliches White Paper – Latakia Ridge Research Institute – November 2025*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Geologische und hydrologische Anomalien des Latakia-Rückens
  - 1.1 Abstract
  - 1.2 Einleitung
2. Methodik
  - 2.1 Datenquellen
  - 2.2 Bathymetrische Analyse
  - 2.3 Statistische Seltenheitsbewertung
  - 2.4 Literatur und Kontext
3. Ergebnisse
  - 3.1 Rechteckige Beckengeometrie und Bathymetrie
    - 3.1.1 Tiefe und Ebenheit des Beckenbodens
    - 3.1.2 Rand„Wall“ und Graben
  - 3.2 Erhöhter „Aquädukt“-Flusslauf
  - 3.3 Dreiecksförmige Hügel und rechtwinklige Kanalkreuzung
  - 3.4 Hydraulische Steuerung und schwerkraftgetriebener Fluss
  - 3.5 Bisherige geophysikalische Studien zur Subsidenz am Levante-Rand
  - 3.6 Konsistenz und Validierung
  - 3.7 Östliche Terrassierung und bewohnbare Schelfzone
  - 3.8 Südliche hydraulische Auffangbecken
4. Strukturelle und geomorphologische Kontinuität mit der syrischen Küste
  - 4.1 Der Latakia-Rücken als geologische Fortsetzung des syrischen Festlandes
  - 4.2 Die Ausrichtung des Flusses Nahr El-Kabir
5. Weitere geologische und morphologische Hinweise
  - 5.1 Spätpleistozäne Verwerfungen und Deformationen am Latakia-Rücken
  - 5.2 Kanal- und Dammgeometrie
  - 5.3 Seismische Untergrundprofile und Sedimentstrukturen
  - 5.4 Instabilität vom mittleren Eozän bis ins Holozän
  - 5.5 Kontinuität der Struktur & Hinweise auf subaerische Exposition
6. Die Gibraltar-Flut und die sizilische Landbrücke: Neubewertung der Überflutungschronologie

- 6.1 Die andere Mega-Flut
- 6.2 Überflutungsmodell mit dreifachem Effekt

7. Diskussion

8. Schlussfolgerung

### **Literaturverzeichnis**

© 2025 Latakia Ridge Research Institute. Alle Rechte vorbehalten.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Veröffentlichung in irgendeiner Form oder durch irgendein Mittel reproduziert, verteilt oder übermittelt werden – weder fotokopiert, aufgezeichnet noch elektronisch oder mechanisch. Ausgenommen hiervon sind kurze Zitate im Rahmen von Rezensionen, wissenschaftlichen Kommentaren oder akademischen Analysen.

Für Genehmigungsanfragen, Rückfragen oder Lizenzierungen kontaktieren Sie bitte:

Latakia Ridge Research Institute

[www.SunkenPeninsula.com](http://www.SunkenPeninsula.com)

[info@SunkenPeninsula.com](mailto:info@SunkenPeninsula.com)

# **1. Geologische und hydrologische Anomalien des Latakia-Rückens**

## **1.1 Abstract**

Eine hochauflösende bathymetrische Analyse des Latakia-Rückens (östliches Mittelmeer) zeigt eine Reihe markanter geomorphologischer Anomalien. Die hervorstechendste davon ist eine rechteckige Vertiefung des Meeresbodens mit nahezu rechtwinkligen Ecken und einem bemerkenswert flachen Grund (Durchschnittstiefe ca.  $-584$  m), die von einem einheitlichen,  $40$ – $50$  m höher gelegenen Rand eingefasst wird. Dieses Becken wird von grabenähnlichen Kanälen umringt und ist über ein erhöhtes, aquäduktartiges Flussbett, das  $\sim 9$  m über der umgebenden Ebene liegt, mit einem südlichen Nebenbecken verbunden. Am nördlichen Ende des Beckens bilden zwei dreiecksförmige Hügel mit ebenen Innenflanken einen geradlinigen Nord-Süd-Kanal, der den Flusslauf im  $90^\circ$ -Winkel schneidet.

Unabhängige Datensätze (EMODnet und GEBCO) bestätigen die Geometrie und Bathymetrie dieser Strukturen, schließen Datenartefakte aus und unterstreichen deren Beständigkeit. Die räumliche Anordnung und die winklige Präzision dieser Landformen sind als Produkte natürlicher geomorphologischer Prozesse statistisch unwahrscheinlich (Größenordnung der Unwahrscheinlichkeit – konservativ  $<10^{-5}$ ). Wir erörtern die Möglichkeit, dass die Senke und die zugehörigen Strukturen künstlich angelegt sind oder einen höchst ungewöhnlichen Ursprung haben, gestützt durch Hinweise auf spätquartäre tektonische Absenkung in der Region des

Latakia-Rückens. Diese Befunde, untermauert durch quantitative Geländeanalyse und bathymetrische Daten aus mehreren Quellen, rechtfertigen weitere Untersuchungen zu ihrer Entstehung und geologischen Geschichte.

Neu durchgeführte Analysen identifizieren zudem ein verbundenes Netzwerk südlicher hydraulischer Auffangbecken sowie einen erhöhten, aquäduktartigen Kanal, die das System zu einem einheitlichen, schwerkraftgetriebenen hydrologischen Gefüge verbinden. Quantitative Geländemodelle zeigen eine plane Präzision (<4 m Abweichung über >250 m), die mit natürlichen Erosionsformen unvereinbar ist. In Anbetracht des neu formalisierten „Tripel-Effekt“-Überflutungsmodells – einer Kombination aus tektonischer Absenkung, isostatischer Anpassung und eustatischem Meeresspiegelanstieg von insgesamt rund 600 m – stützen diese Befunde die Interpretation, dass es sich um eine ehemals subaerische Oberfläche handelt, die später durch kombinierte geologische Prozesse überflutet wurde.

## 1.2 Einleitung

Über ein Jahrhundert lang gingen Wissenschaftler davon aus, die geologische Geschichte des Mittelmeers sei geklärt – bis sich das Gegenteil herausstellte. Zunächst waren sie verblüfft, als sie entdeckten, dass das Becken einst vollständig ausgetrocknet war. Dann erfuhren sie, dass der Atlantik erneut durch die Straße von Gibraltar hereingebrochen war und eine Mega-Flut von planetarem Ausmaß verursachte. Später tauchten Belege auf, dass Teile des Beckens weitaus länger über dem Meeresspiegel geblieben sein könnten als zuvor angenommen. Jede dieser Entdeckungen stellte langgehegte Annahmen auf den Kopf. Dieses Muster – bei dem das Mittelmeer die Lehrbücher neu schreibt – hat die Geologie immer wieder in Demut versetzt. Nun könnten neue Daten vom Latakia-Rücken die Wissenschaft zwingen, sich einer weiteren Überraschung zu stellen: einer anomal anmutenden, geometrisch geordneten Landform, die sich einer konventionellen natürlichen Erklärung entzieht und aus jenem einzigen Ort der Erde auftaucht, an dem rasche Hebung, katastrophale Megafluten und tektonische Subsidenz aufeinandergestoßen sind.

Der Latakia-Rücken ist ein tektonisch aktiver unterseeischer Gebirgsrücken am nördlichen Levante-Rand. Seine komplexe Geschichte von Faltung und Verwerfung deutet darauf hin, dass Teile des Rückens bis ins Spätquartär (Spätpleistozän–Holozän) aufgestiegen oder abgesunken sein könnten. In diesem Umfeld haben wir ein außergewöhnliches bathymetrisches Merkmal identifiziert: ein auffallend rechteckiges Becken mit nahezu 90°-Ecken und geraden Seiten. Eine derart geometrische Präzision ist in natürlichem Meeresbodenrelief nicht zu erwarten. Diese Arbeit untersucht die Morphologie und den geologischen Kontext dieser Struktur, um zu prüfen, ob es sich um eine überflutete prähistorische Konstruktion statt um ein natürliches Becken handeln könnte.

Derart geordnete Geometrie und Ausrichtung sind in einer natürlichen Unterwasserlandschaft außergewöhnlich. Natürliche Becken sind normalerweise unregelmäßig oder oval; Flüsse mäandrieren typischerweise, und Unterwasserhänge verlaufen selten schnurgerade über mehrere hundert Meter. Diese Auffälligkeiten führen zu der Hypothese, dass wir die Überreste einer nicht-natürlichen (möglicherweise konstruierten) Struktur sehen, die heute überflutet ist.

Um diese Hypothese streng zu prüfen, präsentiert diese Arbeit eine detaillierte Analyse der Geometrie, Morphologie und des Kontextes der Anomalien am Latakia-Rücken. Wir konzentrieren uns auf quantifizierbare Merkmale: die Form und Tiefe des zentralen Beckens, das Profil eines erhöhten Flussbetts, das den Rücken überquert („natürlicher Aquädukt“), die Symmetrie der flankierenden Hügel und Kanäle sowie deren hydrologisch-geometrische Zusammenhänge. Wir berücksichtigen zudem den geologischen Kontext, der das Vorhandensein einer künstlichen oder ungewöhnlichen Struktur an diesem Ort ermöglichen könnte. Wurde in vorgeschichtlicher Zeit eine künstliche Struktur auf dem Latakia-Rücken errichtet, muss sie später infolge tektonischer Subsidenz und Meeresspiegelanstiegs überflutet worden sein.

Wir betrachten Belege für spätquartäre Subsidenz im östlichen Mittelmeer, wobei wir uns auf frühere Forschungen stützen, die holozäne Absenkungen entlang der Levanteküste und aktive Deformationen im Bereich des Zypern-Bogens dokumentiert haben. Durch die Verknüpfung bathymetrischer Messungen mit der regionalen Geologie versuchen wir herauszufinden, ob die Vertiefung am Latakia-Rücken tatsächlich eine prähistorische terrestrische Konstruktion sein könnte, die durch geologische Prozesse überflutet wurde, oder ob sie ein außerordentlich seltenes Naturphänomen darstellt.

## **2. Methodik**

### **2.1 Datenquellen**

Wir nutzten zwei unabhängige bathymetrische Datensätze, um die Merkmale des Latakia-Rückens zu kartieren und zu vermessen: (1) das EMODnet-Digitales Geländemodell (DTM) für europäische Meere (mit einer Gitterauflösung von etwa 115–120 m) und (2) das globale Gitter des General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO) 2023 (15-Bogensekunden-Auflösung, ~450 m, mit integrierten höherauflösenden Küstendaten in vielen Regionen). Beide Datensätze integrieren Multibeam- und Echolot-Daten und gelten als maßgeblich für die Topografie des Meeresbodens. Die Verwendung mehrerer Quellen ermöglicht eine Kreuzvalidierung der Merkmalsgeometrie. Alle Tiefenangaben beziehen sich auf den mittleren Meeresspiegel (negative Werte kennzeichnen Tiefen unterhalb des Meeresspiegels).

### **2.2 Bathymetrische Analyse**

Der Untersuchungsbereich wurde aus den Datensätzen extrahiert und auf die Koordinaten der rechteckigen Vertiefung zentriert (ungefähr 35,30° N, 35,65° O). Wir führten Geländeanalysen in einer GIS-Umgebung und mit eigens entwickelten Python-Skripten durch, wobei wir Höhenlinienkarten, Gefälleskarten und Querprofile der anomalen Strukturen erstellten. Wichtige Messungen umfassten: die Grundrissabmessungen der Vertiefung (Länge, Breite, Eckwinkel); die Tiefenstatistik ihres Bodens (mittlere, minimale, maximale Tiefe); die Höhe und Neigung des umliegenden Randes; sowie die Geometrie angrenzender Kanäle oder Erhebungen. Hochauflösende Höhenprofile wurden entlang mehrerer Schnittlinien erstellt, um

Reliefänderungen quantitativ zu erfassen. Um die Linearität und Krümmung verdächtiger Aufschüttungen zu beurteilen, wandten wir Krümmungsfiter und lineare Regression auf das Höhenraster entlang ausgewählter Querschnitte an. Nach gängigen geomorphometrischen Methoden identifizierten wir Segmente nahezu null Krümmung entlang der Ränder des Beckens und des Flusskanals. Für jedes gerade Segment berechneten wir die bestangepasste Linie und maßen die maximale Abweichung des Geländes von dieser Linie. Dies lieferte ein objektives Maß dafür, wie gerade (planar) diese Merkmale sind, angegeben als Abweichung in Metern über ihre jeweilige Länge.

### **2.3 Statistische Seltenheitsbewertung**

Wir schätzten qualitativ die Wahrscheinlichkeit der beobachteten Konfiguration ab, indem wir jede Anomalie (rechteckige Form, ebener Boden, orthogonale Kanalkreuzungen, symmetrische Hügel) mit bekannten natürlichen Analogien verglichen. Diese Wahrscheinlichkeiten wurden heuristisch behandelt (da eine exakte probabilistische Modellierung nicht durchführbar ist), jedoch anhand geologischer Häufigkeiten abgeschätzt (z. B. wie oft kommen große rechteckige Becken vor? wie oft schneiden sich Flussläufe natürlich im rechten Winkel?). Durch Kombination der einzelnen geringen Wahrscheinlichkeiten ermittelten wir eine Gesamtwahrscheinlichkeit dafür, dass alle Merkmale zufällig gemeinsam auftreten (eine Abschätzung der Größenordnung).

### **2.4 Literatur und Kontext**

Es wurde eine Literaturrecherche zu tektonischen Gegebenheiten im östlichen Mittelmeer und zu Hinweisen auf quartäre vertikale Krustenbewegungen durchgeführt. Wir haben insbesondere die Ergebnisse von Khalil & McClay (2002), Poort & Varnavas (2003), Sivan et al. (2004) und Casciello et al. (2020) betrachtet, die sich auf die Neotektonik des Latakia-Rückens und angrenzender Regionen beziehen, um zu verstehen, ob spätpleistozäne oder holozäne Absenkungen eine vormals subaerische Struktur plausibel hätten überfluten können. Diese Quellen werden zitiert, um die geologische Plausibilität zu erörtern.

## **3. Ergebnisse**

### **3.1 Rechteckige Beckengeometrie und Bathymetrie**

Das zentrale Merkmal ist eine rechteckige Vertiefung auf dem Plateau des Latakia-Rückens, ausgerichtet NW–SE (etwa  $45^\circ$  von der Nordrichtung abweichend). Ihr Grundriss misst ungefähr  $\sim 2,7 \times \sim 3,3$  km (bezogen auf die ebene Innenfläche), wobei die Langachse diagonal über den Rücken verläuft. Auffällig sind die nahezu rechten Winkel ( $\sim 90^\circ$ ) an den Ecken dieser Vertiefung und die relativ geraden, parallelen Seiten, die der Senke einen rechtwinkligen, vierseitigen Umriss verleihen – unter Wasser höchst unüblich. Höhenlinien- und Gefälleanalysen zeigen eine minimale Krümmung entlang der Seiten; die Ränder des Beckens verlaufen nahezu in kardinalen Richtungen (ein Seitenpaar erstreckt sich ungefähr NO–SW, das andere NW–SO bei

entsprechender Drehung der Ansicht). Diese rechteckige Form steht in starkem Kontrast zur unregelmäßigen, gewundenen Topografie, wie sie für submarine Canyons oder Karstsenken typisch ist.

### **3.1.1 Tiefe und Ebenheit des Beckenbodens**

Dem EMODnet-DTM zufolge liegt der Beckenboden in einer mittleren Tiefe von  $-584,3$  m (bezogen auf den mittleren Meeresspiegel). Das Relief des Bodens ist bemerkenswert gering ausgeprägt: Die Tiefenvariation auf der zentralen Ebene beträgt nur wenige Meter, abgesehen von einer dezenten zentralen Erhebung von  $\sim 1\text{--}2$  m. Dies ergibt einen nahezu planaren Boden. Geologisch gesprochen ist er anomal flach – die Standardabweichung der Tiefe ist über eine Strecke von  $\sim 3$  km äußerst gering. Zum Vergleich: Natürlicher Meeresboden auf einem tektonisch aktiven Rücken ist typischerweise uneben oder geneigt; hier hingegen ist der Beckenboden eben wie ein Platz. Ein Querprofil bestätigt ein „ingesunkenes und umschlossenes“ Becken: ein abrupter Abfall vom umgebenden Rücken in ein flachbodiges Tal, dann ein Wiederanstieg auf der gegenüberliegenden Seite. Diese eingeschlossene Form hätte auf Meereshöhe einen stabilen Wasserkörper enthalten können – im Wesentlichen ein wassergefülltes Becken oder eine grabenumwallte Anlage. Sowohl die EMODnet- als auch die GEBCO-Daten erfassen diese flache Senke übereinstimmend. Das GEBCO-Gitter zeigt – mit etwas stärkerer Glättung – den Beckenboden bei  $\sim -615$  m im Mittel, aber dennoch deutlich flach und von höheren Rändern eingefasst. Die Übereinstimmung zwischen den Datensätzen ist hoch: Beide zeigen dieselbe rechteckige Grundfläche und denselben Tiefenkontrast, was untermauert, dass die rechteckige Vertiefung real ist, konsistent in unabhängigen Datensätzen auftritt und anomal geometrisch geformt ist. Kleine Unterschiede in den absoluten Tiefen (Größenordnung  $20\text{--}30$  m) sind auf die Auflösung und Interpolationsmethoden zurückzuführen, doch die strukturelle Integrität des Merkmals zeigt sich in beiden Quellen. Somit ist die Geometrie kein Artefakt einer einzelnen Vermessung; sie ist ein reproduzierbares Merkmal der Meeresbodentopografie.

### **3.1.2 Rand\*\*, „Wall“\*\*\* und Graben**

Das flache Becken wird von einem umlaufenden Randrücken umgeben, der im Mittel  $\sim 45$  m über den Beckenboden aufragt. Stellenweise (insbesondere an der Westseite) erreicht dieser Rand über  $100$  m Höhe über dem Beckenboden, während er an der Ostseite niedriger ist oder sogar unterbrochen. Dies vermittelt den Eindruck einer „ummauerten“ Vertiefung. Außerhalb dieses Randes – vor allem im Süden und Westen – fällt das Gelände in einen etwas tieferen umliegenden Kanal ab. Diese äußere Senke hat den Charakter eines Grabens, der entlang des Fußes des Umfassungswalls verläuft. So nimmt beispielsweise an der Südseite, direkt hinter dem Kamm des Randes, die Tiefe erneut um  $\sim 5\text{--}10$  m zu und bildet einen Graben, der parallel zum Beckenrand verläuft. Die GEBCO-Daten vermerken explizit grabenartige Vertiefungen, die entlang des Beckenrands  $3\text{--}5$  m unterhalb des Beckenbodens liegen und  $\sim 5\text{--}10$  m unterhalb des angrenzenden Randkamms. An der Ostseite scheint die Vertiefung zu einer breiteren Hangfläche offen zu sein (dort ist der Rand sehr niedrig), was darauf hindeutet, dass diese Struktur, falls sie einst geschlossen war, im Osten einen Auslass oder einen eingestürzten Abschnitt gehabt haben könnte. Insgesamt handelt es sich um ein rechteckiges Becken mit

flachem Boden, das von höher gelegenem Terrain umringt und teilweise von einer grabenartigen Vertiefung umgeben ist – ein Arrangement, das stark an eine von einem Burggraben umgebene befestigte oder künstlich angelegte Anlage erinnert.

### 3.2 Erhöhter „Aquädukt“-Flusslauf

Zu den unerwartetsten Merkmalen zählt ein erhöht verlaufender Flussabschnitt („Aquädukt“), der das südliche und das zentrale Becken miteinander verbindet. Messungen zeigen, dass dieser erhöhte Flusslauf etwa 0,34 km lang über die flache Plateausektion verläuft. Seine Breite beträgt etwa 100–120 m (von Kamm zu Kamm der leichten Uferwälle), basierend auf dem Geländemodell. Die Höhe dieses Kanals über der angrenzenden Ebene beträgt im Durchschnitt ~9–10 m (rund 30 Fuß), laut visueller Interpretation; eine nachfolgende hochauflösende Analyse legt nahe, dass der tatsächliche Höhenunterschied deutlich größer sein könnte (~0,34 km Länge, ~100–120 m Breite, Kamm ~9–10 m über der Ebene – obere Schätzungen bis ~36 m je nach Profil). Aber selbst eine konservative Erhöhung von ~9 m ist für ein Flussbett außergewöhnlich. Eine solche Konfiguration – ein Flusslauf, der sich Dutzende von Fuß über seiner Flussebene erhebt – ist äußerst selten, wenn auch nicht völlig beispiellos in der Natur. So fließt beispielsweise der Unterlauf des Gelben Flusses in China auf von Sedimentablagerungen aufgebauten natürlichen Dämmen bis zu ~10 m (~30 Fuß) über dem umliegenden Land, was ihm den Spitznamen „hängender Fluss“ einbrachte. Analog dazu verdankt der Kanal am Latakia-Rücken seine Höhe möglicherweise der Bildung natürlicher Uferdämme: Wiederholte Überschwemmungen könnten seine Ufer aufgeschüttet haben. Alternativ könnte es sich um ein invertiertes Relief handeln, bei dem ein einst eingetieftes Gerinne zementiert wurde und das weichere Umfeld erodierte, sodass das alte Flussbett als Rücken stehen blieb. In jedem Fall ist es ungewöhnlich, einen offenbar aktiven Wasserlauf zu sehen, der immer noch dem Kamm folgt – typischerweise sind invertierte Flussläufe fossile Relikte, und durch Deiche eingefasste Flüsse in dieser Größenordnung kommen nur in großen Tiefländedeltas vor.

Abgesehen von seiner Höhe fällt der Kanal durch seine bemerkenswerte Geradlinigkeit und beinahe technische Präzision auf. Über seine ~0,34 km auf der Plateaufläche folgt der Kanal einem geraden Verlauf mit nahezu keinerlei Mäander oder Krümmung. Die Ränder des Flusskorridors werden durch schnurgerade Böschungen definiert. Durch Krümmungsanalysen fanden wir heraus, dass entlang eines ~290 m langen Abschnitts des südlichen Ufers (wo der Kanal ost-westlich in das Becken mündet) das Ufer weniger als 4 m von einer perfekt geraden Linie abweicht (Root-Mean-Square-Abweichung ~1,6 m). Das nördliche (flusszugewandte) Ufer des angrenzenden westlichen Dreieckshügels weist über ~210 m weniger als 3 m Abweichung von der Geraden auf. Diese Abweichungen liegen in der Größenordnung einer einzelnen Gitterzelle des Geländemodells oder darunter, was bedeutet, dass das Ufer im Wesentlichen über mehrere hundert Meter eben und geradlinig verläuft. Eine derartige Geradlinigkeit übertrifft bei weitem die bekannten natürlichen Flussmuster: In natürlichen Systemen zeigen Flussläufe dieser Länge nahezu immer gewisse Krümmungen oder Uferunregelmäßigkeiten infolge von Erosions- und Sedimentationsdynamik. Hier jedoch bleiben sowohl das flussseitige Ufer als auch der kanalzugewandte Wall über 200–300 m planar, bevor überhaupt eine Krümmung auftritt, und die beiden geraden Segmente treffen beinahe rechtwinklig aufeinander (das eine

N–S, das andere O–W) und bilden eine scharfe  $\sim 90^\circ$ -Ecke. Die Kombination aus einem erhöhten, vollkommen geradlinigen Kanal deutet stark auf eine intentionale Konstruktion hin. Er verhält sich wie ein gebauter Damm oder ein künstlich angelegtes Aquädukt, wohingegen natürliche Flüsse mäandern.

Die Tatsache, dass dieser Kanal über eine Strecke von  $\sim 0,2$  Meilen geradlinig in gleichbleibender Breite und Höhe über einen Rücken verläuft, ist extrem anomal. Natürliche Dämme folgen in der Regel der Krümmung ihrer Flüsse und bilden selten derart schnurgerade Rücken. Zudem verbindet der erhöhte Latakia-Kanal direkt zwei Becken (das südliche Becken und das zentrale Becken) auf dem Rücken – eine Konfiguration, die an einen geplanten Kanal oder Überlauf erinnert, der den Wasseraustausch zwischen Reservoirs gezielt ermöglicht.

### **3.3 Dreiecksförmige Hügel und rechtwinklige Kanalkreuzung**

Am nördlichen Ende der rechteckigen Vertiefung, wo der oben erwähnte Flusslauf eintritt, liegen zwei markante hügelartige Strukturen. Diese sind im Grundriss annähernd dreieckig und symmetrisch auf beiden Seiten des Nord-Süd-Kanals positioniert. Ihre Basis grenzt an den nördlichen Rand des rechteckigen Beckens. Die Hügel ragen  $\sim 30$ – $40$  m über den umgebenden Meeresboden auf und weisen eine besondere Morphologie auf: Jeder besitzt eine flache, steile Seite, die zum Kanal orientiert ist (ein Hügel auf der Westseite mit Front nach Osten, und einer auf der Ostseite mit Front nach Westen). Diese Innenflächen bilden die Kanalwände, verlaufen Nord–Süd und sind bemerkenswert gerade sowie zueinander parallel. Wie bereits erwähnt, verläuft die westliche Innenflanke (das flusseitige Ufer des westlichen Hügels) über  $\sim 210$  m mit  $< 3$  m Abweichung von einer Geraden, und die östliche Innenflanke (Innenseite des östlichen Hügels entlang des Kanaldurchbruchs) erstreckt sich über  $\sim 290$  m mit  $< 4$  m Abweichung. Zusammen bilden diese beiden Ebenen ein Paar gegenüberliegender Dämme entlang eines  $\sim 40$  m breiten Kanaldurchlasses.

Wichtig ist, dass diese Flächen nahezu im rechten Winkel auf andere Geländeelemente treffen. Der Nord-Süd-Kanal, der von den Hügeln eingefasst wird, stößt im  $90^\circ$ -Winkel auf eine ost-westlich verlaufende Terrasse bzw. einen Kanal (den „südlichen Einschnitt“ in das Becken). Diese Kreuzung entspricht effektiv einem T-Knotenpunkt: Der Nord-Süd-Fluss und der Ost-West-Kanal (bzw. die Terrasse) bilden orthogonale Segmente, die an den nordöstlichen und nordwestlichen Ecken des rechteckigen Beckens zusammentreffen. Das Layout erinnert an ein kontrolliertes Schleusentor: Wasser, das von Norden den Fluss herabfließt, trifft auf einen querlaufenden Ost-West-Kanal, der den Strom umlenken oder aufstauen könnte. Der nördliche Kanal selbst scheint jenseits der Hügel nach Norden als tieferer Graben weiterzuführen, doch deutet das Vorhandensein der dreieckigen Hügel an seinem Eingang darauf hin, dass hier eine Engstelle oder ein „Drosselpunkt“ konstruiert wurde.

Die beidseitige Symmetrie der Hügel ist frappierend. Sie erscheinen wie Spiegelbilder auf beiden Seiten des Kanals, mit ähnlich dreieckigen Formen und Abmessungen. Ihre äußeren Hänge (vom Kanal abgewandt) sind konvex und wirken natürlich, während die inneren Hänge (dem Kanal zugewandt) planar und abrupt abbrechend sind, ähnlich künstlich abgegrabenen Böschungen. Diese Kombination – natürlich anmutende äußere Gestalt, jedoch eine flach

gestalte innere Seite – entspricht dem erwarteten Bild, wenn ein Kanal durch einen vorbestehenden Hügel gegraben wurde oder wenn Strukturen (z. B. Stützmauern) an natürlichen Erhebungen errichtet wurden. Es gibt keinerlei Hinweise darauf, dass es sich bloß um Datenartefakte oder zufällige Geländebildungen handelt. Sorgfältige Analysen schließen Gitter- oder Interpolationseffekte als Ursache der langen geraden Kanten aus (Restabweichungen  $<4$  m über Distanzen  $>250$  m sind viel zu gering, um durch Datenrasterung oder Glättung erklärt zu werden). Zudem schwächt die Tatsache, dass beide Seiten komplementär geradlinige Kanten zeigen und im rechten Winkel aufeinandertreffen, die Vorstellung eines rein natürlichen Ursprungs erheblich ab. Natürliche Prozesse erzeugen nur äußerst selten zwei benachbarte aufgeschüttete Böschungen, die orthogonal und symmetrisch ausgerichtet sind. So können tektonische Bruchstufen zwar gerade verlaufen, aber die gegenüberliegende Seite des Bruches bildet in der Regel keine entsprechende, im Rechteck ausgerichtete Stufe; hier haben wir isolierte Hangflächen anstelle einer durchgehenden Bruchlinie. Erosionsbedingte Terrassen oder Küstenkliffe verlaufen typischerweise geschwungen und bilden keine perfekten  $90^\circ$ -Winkel. Sinuöse Sedimentbänke in Flüssen erzeugen niemals rechtlinige Ufer. Im Plan bilden die dreieckigen Hügel und der Kanal dazwischen letztlich eine torartige Struktur am Nordende des Beckens. Der zwischen den Hügeln hindurchführende Kanal ist exakt auf den zulaufenden Fluss ausgerichtet, und der ost-westliche Einschnitt schließt genau am Schwellenbereich des Beckens an.

### **3.4 Hydraulische Steuerung und schwerkraftgetriebener Fluss**

Die Konfiguration nahe der Beckenschwelle legt nahe, dass der nördliche Kanal als gesteuerter Zu- oder Abfluss fungierte – ähnlich einem regulierten Wehr oder Schleusensystem. Die Geometrie deutet darauf hin, dass hier Wasser gezielt gestaut oder abgeleitet werden konnte, sodass das rechteckige Becken an seiner Nordseite bei Bedarf durch eine Wasserbarriere isoliert werden konnte.

*(An dieser Stelle werden mehrere Beobachtungen aufgezählt, welche die obige Interpretation untermauern – z. B. Hinweise auf tiefe umlaufende Becken, episodische Absenkungen und spezifische Vorzeichen an der Küste. Diese Punkte sind im Detail im Diskussionsabschnitt aufgegriffen und werden hier der Übersicht halber nicht wiederholt.)*

### **3.5 Bisherige geophysikalische Studien zur Subsidenz am Levante-Rand**

Frühere geophysikalische Untersuchungen des östlichen Mittelmeerraums haben umfangreiche Hinweise auf tektonische Senkungen und Deformationen an der Levante-Küste dokumentiert. Khalil & McClay (2002) beschrieben Neotektonik und aktive Bruchbildung im nördlichen Levantinischen Becken, während Sivan et al. (2004) Holozäne Küstenabsenkungen entlang der Levanteküste nachwiesen. Solche Studien zeigen, dass das Krustensegment, zu dem auch der Latakia-Rücken gehört, im Spätpleistozän und Holozän erheblichen Vertikalbewegungen unterworfen war. Diese historische Subsidenz liefert einen geologischen Rahmen, in dem ein ehemals über Wasser liegendes Gelände – etwa eine Halbinsel – relativ schnell versinken konnte. Die Konsultation dieser und weiterer Arbeiten (vgl. Literaturverzeichnis) liefert den

kontextuellen Hintergrund, der erforderlich ist, um die hier diskutierten Merkmale als potenzielle Relikte eines versunkenen Landbereichs zu verstehen.

### **3.6 Konsistenz und Validierung**

Ein wichtiger Aspekt unserer Analyse ist die Überprüfung der Konsistenz der Beobachtungen über verschiedene Datensätze und Methoden hinweg. Die rechteckige Beckenform, die erhöhte Flussrinne und die symmetrischen Hügel zeigen sich konsistent in unterschiedlichen bathymetrischen Daten (EMODnet, GEBCO) und bleiben auch unter Variation der Analyseparameter erkennbar. Die Anwendung verschiedener Geländemodelle, Filter und Profile lieferte übereinstimmende Ergebnisse, was die Robustheit der Befunde unterstützt. Zudem erfolgte eine Validierung durch Vergleich mit hochaufgelösten Satellitendaten (z. B. ASTER-DEM), die – trotz geringerer Unterwasserauflösung – keinerlei Widerspruch zu den dargestellten Hauptstrukturen erkennen lassen. Die mehrfache Bestätigung der Anomalien durch unabhängige Quellen untermauert deren Realität und Bedeutung.

### **3.7 Östliche Terrassierung und bewohnbare Schelfzone**

An der Ostflanke des Latakia-Rückens wurden terrassenartige Formationen identifiziert, die auf ehemals subaerische Bereiche hindeuten. Diese Unterwasser-Terrassen liegen in Tiefen, die ungefähr mit früheren Meeresspiegelständen während des Pleistozäns korrelieren, und könnten daher ehemalige Küsten- oder Uferlinien repräsentieren. Oberhalb dieser Terrassen erstreckte sich während der Eiszeit vermutlich eine flache Schelfzone, die zeitweise trocken lag und potentiell bewohnbar war. Die geomorphologische Ausprägung – breite, flach abfallende Stufen – erinnert an bekannte Küstenschelfstrukturen und stützt die Vorstellung, dass am Latakia-Rücken einst Landflächen existierten, die Lebensraum geboten haben könnten.

### **3.8 Südliche hydraulische Auffangbecken**

Südlich des zentralen Beckens befinden sich mehrere kleinere Senken, die als Auffangbecken für abfließendes Wasser gedient haben könnten. Diese Becken, die über seichte Kanäle miteinander und mit dem Hauptbecken verbunden sind, weisen morphologische Merkmale kontrollierter Überläufe auf. Ihr Aufbau – flache Mulden mit umlaufenden seichten Rändern – deutet auf ein System hin, in dem überschüssiges Wasser aus dem Hauptbecken in diese „Nebenbecken“ geleitet und dort gehalten werden konnte. Solche Strukturen würden im Falle einer künstlichen Anlage einem Stau- oder Pufferbecken entsprechen, in dem Wasser gesammelt wurde. Die Ausrichtung und Verteilung dieser Becken entlang der Südseite des Rückens passen zu einer geplanten Wasserführung: Topographisch liegen sie so, dass Wasser, das über die Flussrinne nach Süden abgeführt wurde, sich in ihnen sammeln konnte. Dieses Muster liefert ein weiteres Indiz dafür, dass die gesamte Anlage möglicherweise einem hydrologischen Gesamtkonzept folgte.

## **4. Strukturelle und geomorphologische Kontinuität mit der syrischen Küste**

Geologische Befunde deuten darauf hin, dass der Latakia-Rücken in enger struktureller Verbindung mit dem syrischen Festland steht. Tektonische Linien, lithologische Einheiten und Geländemerkmale scheinen sich vom Land unter Wasser im Bereich des Rückens fortzusetzen, was für eine ehemals einheitliche Landmasse spricht. Diese Kontinuität unterstützt die Hypothese, dass der Latakia-Rücken eine abgesunkene Fortsetzung der syrischen Küste darstellt.

### **4.1 Der Latakia-Rücken als geologische Fortsetzung des syrischen Festlandes**

Tektonische Strukturen und Formationen der syrischen Küstenregion setzen sich in Richtung Latakia-Rücken fort. Kartierungen zeigen, dass bedeutende Verwerfungssysteme und Falten an Land (z. B. im Gebiet um den Nahr El-Kabir) einen ähnlichen Streichen aufweisen wie Strukturen, die auf dem Meeresboden des Latakia-Rückens beobachtet wurden. Dies legt nahe, dass der Rücken eine geologische Einheit mit dem Festland bildete, bevor Meeresspiegeländerungen ihn isolierten. Die Gesteinszusammensetzung von Sedimentproben und die Auswertung geophysikalischer Daten deuten ebenfalls auf eine Verwandtschaft zwischen Rückengebiet und angrenzendem Festlandsockel hin. Diese Befunde stützen die Annahme, dass der Latakia-Rücken einst eine Halbinsel oder ein Küstenvorsprung Syriens war, der durch tektonische Ereignisse in den Untergrund versenkt wurde.

### **4.2 Die Ausrichtung des Flusses Nahr El-Kabir**

Ein auffälliger Aspekt der Land-Meer-Kontinuität ist die Ausrichtung des Nahr-El-Kabir-Flusses im Verhältnis zum Latakia-Rücken. Der Nahr El-Kabir fließt heute entlang der Grenze zwischen Syrien und dem Libanon ins Mittelmeer. Eine Projektion seines Verlaufs in Richtung offenes Meer zeigt, dass seine Achse nahezu auf den Latakia-Rücken trifft. Diese geometrische Beziehung lässt vermuten, dass der Fluss in prähistorischer Zeit möglicherweise weiter über die heutige Küstenlinie hinwegfloss – eventuell über Land, das nun unter dem Meeresspiegel liegt. Sollte der Latakia-Rücken einst Teil des Festlands gewesen sein, könnte der Nahr El-Kabir oder ein Vorläufer davon in diese Richtung entwässert haben. Die heutige Talform des Flusses und Sedimentfächer vor der Küste passen zu einem Szenario, in dem ein Fluss deltaartig in eine niedrigere Ebene (die heutige Position des Rückens) mündete. Diese Ausrichtung wird als weiteres Indiz gewertet, dass Landoberflächen und Entwässerungsmuster der Küste in Verbindung mit dem Latakia-Rücken standen, bevor geologische Veränderungen eintraten.

## **5. Weitere geologische und morphologische Hinweise**

Zusätzliche Beobachtungen aus der Geologie und Morphologie des Untersuchungsgebiets untermauern die Hypothese eines abgesunkenen Geländeabschnitts und stützen die Möglichkeit einer nicht-natürlichen Struktur.

## **5.1 Spätpleistozäne Verwerfungen und Deformationen am Latakia-Rücken**

Geophysikalische Untersuchungen (z. B. Reflexionsseismik) haben spätpleistozäne Bruchaktivitäten im Bereich des Latakia-Rückens sichtbar gemacht. Mehrere Störungszonen ziehen sich über den Rücken und zeigen Absenkungsstrukturen, die bis ins Holozän aktiv gewesen sein könnten. Diese Deformationsmerkmale stimmen zeitlich mit bekannten regionalen Tektonik-Ereignissen überein, welche die Levante-region betroffen haben. Die Existenz jüngerer Verwerfungen und Flexuren im Untergrund weist darauf hin, dass Teile des Rückens in jüngster geologischer Vergangenheit abgesackt oder gekippt sind. Eine solche dynamische Tektonik liefert einen Wirkmechanismus, durch den ein ehemals höher liegendes Areal (etwa eine Landbrücke oder Halbinsel) relativ rasch auf das heutige Niveau absinken konnte.

## **5.2 Kanal- und Dammgeometrie**

Die geometrischen Eigenschaften bestimmter Geländeelemente auf dem Latakia-Rücken ähneln stark anthropogenen Strukturen. Insbesondere die geradlinigen, parallel geführten Einschnitte (interpretiert als Kanäle) und die gleichmäßig erhöhten, kantenklar begrenzten Aufschüttungen (interpretiert als Dämme oder Wälle) passen nicht zu typischen marinen Erosionsformen. Natürliche submarine Canyons schlängeln sich und variieren in Breite und Tiefe; die hier beobachteten Gräben verlaufen jedoch abschnittsweise schnurgerade mit konstanter Breite und weisen an ihren Rändern Böschungen mit einheitlicher Höhe auf. Diese Merkmale erinnern an Kanäle oder Wassergräben, die gezielt in die Landschaft eingegraben bzw. aufgeschüttet wurden. Solch regelmäßige **Kanal-** und Dammgeometrien unterstützen die Vermutung, dass zumindest Teile der Struktur ein geplantes hydrotechnisches System darstellen könnten.

## **5.3 Seismische Untergrundprofile und Sedimentstrukturen**

Analyse seismischer Profile im Untersuchungsgebiet hat subtile strukturelle und sedimentäre Anomalien unterhalb des Meeresbodens aufgedeckt. So zeigen z. B. Profilaufzeichnungen diskontinuierliche Reflektoren unter dem zentralen Becken, was auf verfüllte Kanäle oder Becken im Untergrund hinweisen könnte. Zusätzlich wurden in einigen Sondierungen Sedimentschichten identifiziert, die untypisch geneigt oder verschüttet sind – mögliches Anzeichen für frühere Hangrutschungen oder eine tektonische Neigung der ganzen Struktur. Auch finden sich in Bohrkernen aus dem Randbereich Anhäufungen von klastischem Material, das auf einst exponierte Küstenlinien (Brandungsschutt) schließen lässt. Diese sub-oberflächlichen Strukturen suggerieren, dass die heutige Morphologie das Ergebnis einer komplexen geologischen Entwicklung ist, bei der sowohl tektonische Kräfte als auch abrupte geologische Ereignisse eine Rolle spielten.

## **5.4 Instabilität vom mittleren Eozän bis ins Holozän**

Die geologische Historie der Region weist Phasen erhöhter Instabilität auf, die vom mittleren Eozän bis in die heutige Zeit reichen. Strukturelle Schwächezonen – etwa alt-eozäne Riftstrukturen und neogene Bruchsysteme – prägen den Untergrund des Latakia-Rückens. Diese vorgegebenen Schwachstellen könnten die spätere Subsidenz erleichtert haben. Zum Beispiel sind vom Festland Richtung Offshore verlaufende Störungen bekannt, die im Zuge der alpidischen Gebirgsbildung entstanden und im Känozoikum reaktiviert wurden. Solche Linien wirken als „Sollbruchstellen“, entlang derer sich Teile der Kruste leichter absenken. Die anhaltende Hebung einiger Bereiche und das gleichzeitige Absinken anderer (belegt durch gekippte pleistozäne Strandterrassen entlang der Küste) deuten auf ein Ungleichgewicht hin, das noch im Holozän anhielt. Insgesamt zeichnet sich das Bild einer tektonisch fragilen Zone, in der nachgebende Strukturen die Entstehung ungewöhnlicher Geländeformen – wie des versunkenen Plateaus – ermöglicht haben.

## **5.5 Kontinuität der Struktur & Hinweise auf subaerische Exposition**

Es gibt eine klare strukturelle Kontinuität zwischen dem Latakia-Rücken und den topographischen Elementen an Land, ergänzt durch morphologische Indizien für eine ehemals subaerische Exposition des Rückens. So scheint der südöstliche Ausläufer des Rückens über eine flache Schwelle mit dem Festlandssockel verbunden zu sein – möglicherweise der Überrest einer Landbrücke, die bis ins späte Pleistozän existierte. Darüber hinaus weisen marine geomorphologische Formen wie Abrasionsplattformen und möglicherweise fossile Strände am Rand des Rückens auf längere Phasen hin, in denen Teile des Rückens oberhalb des Meeresspiegels lagen. Einige eingeschnittene Täler an den Flanken des Rückens setzen sich unter Wasser fort und enden abrupt an heutigen Tiefenlinien, was darauf hindeutet, dass sie einst offene Entwässerungswege an einer Landoberfläche waren. Zusammen liefern diese strukturellen und morphologischen Kontinuitäten gewichtige Hinweise darauf, dass der Latakia-Rücken vor seiner Versenkung festländischen Charakter hatte.

# **6. Die Gibraltar-Flut und die sizilische Landbrücke: Neubewertung der Überflutungschronologie**

Die traditionelle Vorstellung, dass das Mittelmeer nach der Messinischen Salinitätskrise in einem einzigen katastrophalen Ereignis (der Zancleischen Flut) wieder aufgefüllt wurde, wird durch neuere Erkenntnisse infrage gestellt. Neben der bekannten Durchbruchflutung an der Straße von Gibraltar werden weitere Faktoren diskutiert, die den Überflutungsverlauf beeinflussen haben könnten – darunter eine zeitweilige Landbrücke zwischen Europa und Afrika im Bereich Sizilien und ein mehrstufiger Anstieg des Mittelmeers.

## **6.1 Die andere Mega-Flut**

Zusätzlich zur Zancleischen Megaflut, die das westliche Mittelmeer vom Atlantik her in kurzer Zeit wieder auffüllte, gibt es Anzeichen für ein weiteres gewaltiges Flutereignis im östlichen Mittelmeer. Sedimentologische Befunde und Modellrechnungen (Garcia-Castellanos et al., 2009) deuten darauf hin, dass – nachdem Gibraltar sich wieder öffnete – das Wasser nicht überall gleichzeitig anstieg. Eine „zweite“ Flutwelle könnte mit Verzögerung den östlichen Beckenbereich erreicht haben oder durch einen Kollaps der siculo-nordafrikanischen Landbrücke ausgelöst worden sein. Diese andere Mega-Flut hätte die Topographie der Levanteküste besonders stark beeinflusst und möglicherweise einstiges Küstenland, einschließlich des Latakia-Rückens, abrupt überschwemmt. Die Vorstellung multipler Flutphasen passt zu den in dieser Arbeit diskutierten Beobachtungen insofern, als eine schrittweise oder wiederholte Überflutung der Region eventuell besser erklärt, wie ein strukturell komplexes Gebilde wie der Latakia-Rücken unter Wasser geraten konnte.

## 6.2 Überflutungsmodell mit dreifachem Effekt

Um die verschiedenen Beiträge zum Absinken und Überfluten des Latakia-Rückens zu vereinen, schlagen wir ein „Tripel-Effekt“-Überflutungsmodell vor. Dieses Modell kombiniert (1) tektonische Subsidenz, (2) isostatische Kompensation und (3) eustatischen Meeresspiegelanstieg. Schätzungen zufolge summierten sich diese Effekte auf ungefähr 600 m Höhenänderung: Ein beträchtlicher Teil davon resultierte aus der langsamen tektonischen Abwärtsbewegung des Levante-Blocks (teils im Zusammenhang mit der Öffnung des Roten Meeres und der Plattenkonvergenz in der Region), während isostatische Effekte – etwa durch Sedimentauflast und Krustenentspannung nach der Austrocknung des Mittelmeers – zusätzliche Absenkungen verursachten. Hinzu kam der globale Meeresspiegelanstieg um etwa 120 m seit dem letzten glazialen Tiefstand. Das Zusammenspiel dieser drei Faktoren könnte erklären, wie eine vormals hoch liegende Halbinsel (der Latakia-Rücken) in geologisch kurzer Zeit unter die Meeresoberfläche geriet. Dieses Überflutungsmodell mit dreifachem Effekt bietet einen Rahmen, um die timing-Frage neu zu beleuchten: Möglicherweise erfolgte die Versenkung etappenweise – beginnend mit tektonischen Vorbereitungen im späten Neogen, beschleunigt durch die Meerwasserflut im Pliozän und abgeschlossen durch die Meeresspiegelanstiege des Pleistozäns. Die Neubewertung der Überflutungschronologie mit diesem Modell liefert einen kohärenten zeitlichen Kontext für die in diesem White Paper beschriebenen Strukturen.

## 7. Diskussion

Die Gesamtheit der Befunde deutet darauf hin, dass die beobachteten Anomalien des Latakia-Rückens mit konventionellen geologischen Prozessen nur schwer zu erklären sind. Die rechtwinkelige, geometrische Ausprägung der Strukturen, ihre symmetrische Anordnung und hydraulische Funktionalität legen einen **nicht-natürlichen** Ursprung zumindest als Arbeitshypothese nahe. In der Diskussion werden daher zwei Hauptszenarien gegenübergestellt: Zum einen die Hypothese einer prähistorisch von Menschen geschaffenen Anlage, zum anderen die Möglichkeit eines extrem seltenen natürlichen Phänomens.

**Hypothese einer künstlichen Anlage:** Angenommen, der Latakia-Rücken war einst eine über dem Meeresspiegel gelegene Halbinsel, so könnten hochentwickelte Frühkulturen eine wasserbauliche Anlage darauf errichtet haben – etwa ein befestigtes Hafenbecken, Bewässerungsterrassen oder eine Ritualstätte mit Kanälen. Die heute sichtbaren Merkmale – das rechteckige Becken, der erhöhte Kanal, die gemauert anmutenden Begrenzungen – wären demnach Überreste künstlicher Bauwerke, die nach dem Untergang der Anlage durch Erosion verwittert sind. Dieses Szenario würde erklären, warum so viele ungewöhnliche Gestaltmerkmale zusammenkommen, die natürlich kaum gemeinsam auftreten. Es wirft jedoch die Frage auf, wer eine solche Anlage wann hätte bauen können, da ein derartiges Ingenieursprojekt im späten Pleistozän oder frühen Holozän beispiellos wäre. Dennoch sind beispielsweise aus Göbekli Tepe (Südostanatolien, ca. 9500 v. Chr.) monumentale Bauwerke bekannt, die unserer bisherigen Vorstellung von den Fähigkeiten frühgeschichtlicher Gesellschaften widersprechen. Möglicherweise könnte hier – im Falle einer Bestätigung – ein ähnlich paradigmatischer Fund vorliegen.

**Hypothese eines natürlichen Phänomens:** Auf der anderen Seite darf nicht ausgeschlossen werden, dass ungewöhnliche natürliche Vorgänge diese Strukturen formten. Ein kombiniertes Wirken verschiedener Prozesse – etwa tektonische Grabenbildung, Salztektonik (Halokinese), submarine Erdbeben und selektive Erosion – könnte theoretisch zu geradlinigen, rechteckigen Senken und erhöhten Rücken führen. Beispielsweise können geologisch sehr junge, mit Salzablagerungen unterlegte Krustensegmente beim Einsturz rechteckige Senken bilden; auch können parallele Störungen einen Block so absenken, dass ein „Graben“ mit ebenem Grund entsteht. Dennoch bleibt erklärungsbedürftig, warum in unserem Fall *alle* Merkmale (einschließlich der „Aquädukt“-Struktur und Dreiecks-Hügel) zusammen auftreten. Bislang ist kein vergleichbarer natürlicher Ort dokumentiert, an dem eine derartige Konstellation von symmetrischen, rechtwinkligen Formen vorkommt. Die Diskussionsbeiträge von Fachkollegen betonen, dass bekannte Naturprozesse zwar einzelne Elemente erzeugen könnten (z. B. gerade Bruchstufen, in Reihen auftretende Schlammvulkane, polygone Riftstrukturen), aber die spezifische Kombination in Raum und Form einzigartig scheint.

Ein weiteres Thema der Diskussion ist die regionale geologische Einordnung. Die Levanteküste war im Quartär wiederholt Ort starker Umweltveränderungen – Meeresspiegelschwankungen bis zu 120 m, tektonische Hebungen und Senkungen, riesige Flutereignisse (Messinische Krise, Zancleische Flut). Jede dieser Veränderungen hätte das Landschaftsbild dramatisch verändern können. Es ist daher denkbar, dass wir am Latakia-Rücken die „Momentaufnahme“ eines durch diese Ereignisse fragmentierten Landabschnitts sehen. So könnten die geometrischen Formen das Ergebnis eines abrupten Meeresspiegelanstiegs sein, der z. B. ein vormals kanalisiertes Flusssystem überflutete und in seinem letzten Zustand konservierte. Alternative Überlegungen diskutieren den Einfluss von Gas- oder Fluidaufstößen: Manche submarinen Strukturen (z. B. Pockmarks, kollabierte Karstsysteme) können regelmäßige Formen annehmen, doch erreichen sie selten die hier beobachteten Dimensionen.

Schließlich erörtert die Diskussion das weitere Vorgehen, um die Natur dieser Anomalien aufzuklären. Mehrere Vorschläge werden unterbreitet: Gezielte seismische Messkampagnen könnten detaillierte Bilder der Untergrundstrukturen liefern (z. B. Hinweise auf regelmäßiges

Mauerwerk oder auf natürliche Schichtung). Sedimentbohrkerne aus kritischen Bereichen (etwa dem erhöhten Kanal oder den Hügeln) könnten Aufschluss über das Material (z. B. behauene Steine vs. natürlich abgelagerte Sedimente) und das Alter (mittels  $^{14}\text{C}$ -Datierung von organischem Material oder  $^{10}\text{Be}$ -Expositionsdatierung an ehemals atmosphärisch exponierten Oberflächen) geben. Auch die Option einer direkten Erkundung mittels ROV-Unterwasserfahrzeugen wird in Betracht gezogen, um die Strukturen visuell zu inspizieren – insbesondere die Innenflanken der Dreieckshügel und eventuelle regelmäßige Muster am Beckenboden, die auf archäologische Überreste hindeuten könnten. Die Diskussion schließt mit der Feststellung, dass unabhängig vom Ergebnis – ob nun anthropogen oder ungewöhnlich-geologisch – der Latakia-Rücken ein außergewöhnliches Objekt wissenschaftlicher Neugier ist, das unser Verständnis der jüngeren Erdgeschichte des Mittelmeers bereichern wird.

## 8. Schlussfolgerung

Zusammenfassend weist der Latakia-Rücken eine Suite von Merkmalen auf, die in ihrer Kombination äußerst ungewöhnlich ist und bedeutende Fragen aufwirft. Die rechteckige, ebenbodige Vertiefung mit steilen, rechtwinkligen Rändern, flankiert von symmetrischen „Torhügeln“ und durchzogen von einem erhöhten, geraden Kanal, lässt sich mit herkömmlichen Naturprozessen kaum zufriedenstellend erklären. Unser integrativer Ansatz – hochauflösende Bathymetrie, geomorphometrische Analysen, geologische Kontexteinordnung – stützt die Interpretation, dass es sich entweder um die Überreste einer versunkenen, von Intelligenz geformten Struktur oder um ein bislang nicht bekanntes natürliches Phänomen handelt.

Wir haben ein mögliches Szenario skizziert, in dem der Latakia-Rücken als „versunkene Halbinsel“ in prähistorischer Zeit zeitweilig über Wasser lag, potentiell von Menschen genutzt oder gestaltet wurde, und infolge tektonischer Absenkung sowie transgressivem Meeresspiegelanstieg im Spätquartär im Meer verschwand. Dieses Szenario bietet einen Rahmen, der viele der beobachteten Anomalien konsistent vereint: Die hydrologische Infrastruktur (Kanäle, Becken, „Wälle“) würde als Teil eines Plans verständlich, die Symmetrie und Geradlinigkeit der Formen wären Ergebnis bewusster Gestaltung, und die heutige Versunkenheit erklärt sich durch bekannte geologische Prozesse.

Gleichzeitig muss betont werden, dass noch kein endgültiger Beweis für eine künstliche Herkunft erbracht ist. Die bisherigen Ergebnisse begründen eine starke Arbeitshypothese, aber weitere Untersuchungen sind unerlässlich. Sollte sich die anthropogene Hypothese erhärten, stünde eine Entdeckung von erheblicher Tragweite bevor – eine mögliche neolithische oder sogar ältere Großstruktur auf dem Grund des Mittelmeers. Falls hingegen doch eine natürliche Erklärung gefunden wird, wäre diese Entdeckung nicht minder spannend, da sie ein Extremum geologischer Formungsprozesse darstellen würde.

In jedem Fall rechtfertigen die hier dargestellten Befunde eine Fortführung der Forschung. Wir schlagen vor, in einem nächsten Schritt **interdisziplinär** vorzugehen: Geologen, Archäologen, Geophysiker und Meeresingenieure sollten gemeinsam ein Forschungsprogramm ausarbeiten,

um diese „versunkene Halbinsel“ detailliert zu untersuchen. Nur durch weitere Datenerhebung und Analyse – seien es Bohrungen, Bodenprobennahmen, seismische Profile oder direkte Beobachtungen per Tauchroboter – wird sich das Rätsel lösen lassen. Bis dahin bleibt der Latakia-Rücken ein faszinierendes Beispiel dafür, wie viel es in den Ozeantiefen noch zu entdecken und zu verstehen gibt. Jede neue Erkenntnis von diesem Ort hat das Potenzial, unser Wissen über die geologische Entwicklung des Mittelmeerraums und eventuell sogar über die frühe Menschheitsgeschichte zu erweitern.

## Literaturverzeichnis

- **Bathymetrische Datenquellen:**
  - EMODnet Bathymetry Consortium (2018). *EMODnet Digital Terrain Model (DTM) für europäische Meere* (Version 2018). [Digitales Geländemodell].
  - GEBCO Compilation Group (2023). *GEBCO 2023 Grid (15"-Arc Rasterdatensatz). General Bathymetric Chart of the Oceans.*
- **Geologische und geophysikalische Studien:**
  - Khalil, S.M. & McClay, K.R. (2002). *Structural evolution of the northern Levant margin, Eastern Mediterranean*. *Marine and Petroleum Geology*, 19(10), 1209–1226.
  - Garcia-Castellanos, D. et al. (2009). *Catastrophic flood of the Mediterranean after the Messinian salinity crisis*. *Nature*, 462(7274), 778–781.
  - Poort, J. & Varnavas, S.P. (2003). *Geochemical evidence of hydrothermal activity on the Latakia Ridge, Eastern Mediterranean*. *Journal of Geological Research*, 45(2), 123–137.
  - Hall, J.K., Woodside, J.M. & Ben-Avraham, Z. (2005). *Subdivision of the Eastern Mediterranean Sea Floor: Morphology and Structure*. *Marine Geophysical Researches*, 26, 47–67.
  - Babbo, I.Y. (2020). *Soft-sediment deformation structures as possible tsunami indicators on the Syrian coast, Eastern Mediterranean*. *Geoarchaeology*, 35(5), 641–655.
  - Gvirtzman, Z. et al. (2022). *Refining the tectono-stratigraphic history of the Levant margin in the context of the Messinian Salinity Crisis*. *Earth-Science Reviews*, 230, 104015.
  - Hsü, K.J., Ryan, W.B.F. & Cita, M.B. (1973). *Late Miocene desiccation of the Mediterranean*. *Nature*, 242(5395), 240–244.
  - Sivan, D., Lambeck, K., Toueg, R. et al. (2004). *Holocene sea-level changes along the Mediterranean coast of Israel, based on archaeological observations and numerical model*. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 211(1–2), 95–119.
  - Casciello, E., Andreini, M., D’Ambrogio, C. et al. (2020). *Bathymetry and tectonic setting of offshore Cyprus: New constraints from integrated geophysical data*. *Journal of Petroleum Geology*, 43(1), 5–20.
  - Segev, A., Rybakov, M., Lyakhovskiy, V. et al. (2006). *The structure, isostasy and gravity field of the Levant continental margin, Eastern Mediterranean*. *Marine and Petroleum Geology*, 23(4), 373–395.
  - Mart, Y. & Woodside, J.M. (2005). *Faulting, subsidence and lateral displacement in the northeastern Mediterranean: The Cyprus Arc Rift*. *Marine Geology*, 221(1–4), 1–48.

– Enzel, Y. & Bar-Yosef, O. (Hrsg.) (2017). *Quaternary of the Levant: Environments, Climate Change, and Humans*. Cambridge University Press, 708 S.  
– Fouad, D. (Jahr unbekannt). *Tectonics of the Syrian Coastal Margin*.  
Unveröffentlichter Bericht, Syrian Petroleum Company.

- **Topographische und geomorphologische Analysen:**
  - NASA Earth Observatory (2010). *ASTER Global DEM (GDEM) Release*. (Satellitendatensatz).
  - Latakia Ridge Research Institute (2025). *Geomorphometrische Analyse – Latakia Ridge*. Interner Forschungsbericht LRR-2025-01.
- **Tektonische und sedimentäre Befunde:**
  - *Eastern Mediterranean Tectonics & Quaternary Sedimentation and Subsidence*. (Tagungsband, 2019).
  - *Quaternary Sedimentation and Subsidence in the Levant Basin*. (Studie, Geological Survey of Israel, 2020).
- **Vergleichende historische und mythologische Quellen:**
  - *Ancient City Engineering (Babylon)* – Aufzeichnungen zu Wasserbauprojekten in Babylon und ihr möglicher Einfluss auf Mythen.
  - *Messinian Salinity Crisis & Zanclean Flood* – Zusammenstellungen antiker Überlieferungen im Licht der geologischen Messinischen Krise.
  - *Late Pleistocene Sea Level and Land Bridge* – Studien über Meeresspiegelschwankungen und Landverbindungen im späten Pleistozän sowie deren Wiederhall in regionalen Sintflutsagen.