# Tafel 1:

- Foto 1: Aufschluß NA01: Toniges Schwemmaterial auf der 18-m-Hochterrasse an der Omaruru-Mündung, fluvial stratifiziert, mit Flug- und Schwemmsanden in Wechsellagerung; erkennbare Taschenbildung
- Foto 2: toniges Schwemm-Material am Gramadulla-Ansatz des Swakop nordöstlich von Goanikontes; autochthone Bodensedimente aus den durch Krusten versiegelten Altverwitterungshorizonten
- Foto 3: Lamellenkalkkruste über stark verwittertem Granit-Wollsack, Farm Ameib. Der Kalk ist tief in den verwitterten Block eingedrungen und hat ihn letztlich überzogen
- Foto 4: Verkarstungsgenerationen mit karbonatisierter Schlotfüllung und mehrfacher jüngerer Remobilisierung und Wiederverbackung; Farm Okongue, Albrechtshöhle

Foto 5: Junger Sinterkegel am Auslauf einer Granitröhre auf Farm Ameib; im Herkunftsgebiet stehen keine Kalke (auch keine Kruste) an

Foot 6: Satellitenbild der Spitzkoppenregion mit Krustenflächen und schwach inkrustierten, feldspatreichen Schwemmfächern

### Tafel 2:

Bild 1: Großer (E) und kleiner Rooiberg (B) nordöstlich von Usakos, Aroab-Tal (H) (Proto-Khantal) mit lateral zerschnittenen, karbonatisierten, durch Artefakte und Fossilien ins Mittelpleistozän datierte Schwemmfächern (A, F); jüngere Seitentäler durch Rahmen- höhe

(G); umgelenktes Khan-Tal (C); Namib-Fläche (D)

Bild 2: Kubas-Flächenpaß (B) zwischen Otjipatera-Bergen (C) und Chuos-Bergen; Gamgamichab-Berge (E); Streckhang zum Swakop (G); Krustenflächen (A, D)

### Tafel 3:

- Bild 1: Chuos-Berge und Kartiergrundlage für Karte 20 (Legende s. dort)
- Bild 2: Zerschnittener Streckhang des Swakop bei Dorstrivier (E) zwischen Chuos-Bergen (A) und Tsaobis-Berg (D)

### Tafel 4:

- Foto 1: Gipsverkrustete Rivierverfüllungen zwischen stark verwitterten Granitausbissen und Dolerit-Dykes nördlich von Gobabeb
- Foto 2: Flächen- und Dünen-Namib im Satellitenbild mit dem distalen Gramadullabereich des Kuiseb
- Foto 3: Gipskrustenfläche mit Windschliff-Relief nordöstlich von Swakopmund
- Foto 4: Panorama vom sog. Karpfenkliff am mittleren Kuiseb mit Blick nach Westen auf das ehemalige, durch die Wüstenschluchten völlig zerschnittene Proto-Kuiseb-Breittal
- Foto 5: Satellitenbild von der östlichen Zentral-Namib mit dem Einzugsgebiet der autoch-Namib-Riviere und dem westlichen Teil der Randstufen-Subsequenzfurche

### Tafel 5:

Bild 1: Das proximale Khomas-Hochland mit den rautenförmig kreuzenden, wölbungsbedingten Zerrungsspalten im Satellitenbild. Das Rivier im östlichen Drittel ist das Otjiseva-Rivier mit dem Otjiseva-Farmhaus an der Kante des Beckens in der Bildmitte. Bild 2: Satellitenaufnahme des mittleren Windhoek-Okahandja-Beckens bei Döbra. Auch hier sind die Zerrungsspalten erkennbar, an die sich die eingeschnittenen Riviere und das Becken anlehnen.

# Tafel 6:

Bild 1: Wasserscheide zwischen dem Capri-Rivier, das auf dem Proto-Omaruru-Schwemm- fächer<br/>der Namib-Abdachung folgt (A) und den Streckhängen (B) zum Omaruru (D)bei Nei-Neis;<br/>bei Nei-Neis;<br/>Von Nordwesten erfolgte eine Überschüttung durch (heute carbonatisier-<br/>te) Schwemmfächer<br/>(C) vom Brandberg her. Letztere enthalten acheulzeitliche Arte-<br/>fakte.

Bild 2: Ausschnitt der Streckhänge (B) zum Omaruru (D) bei Nei-Neis, die mit jüngeren Schwemmfächern überschüttet wurden und mit Carbonat aus dem Proto-Omaruru-Schwemmbereich (A) inkrustiert sind (C).

# <u>Tafel 7:</u>

Foto 1: Reliefstockwerke am mittleren Kuiseb, westlich des Karpfenkliffs: A = Breittalboden (postHR1-Fläche), B = Paläo-Kuiseb-Talform, C = Top der Talfüllungsserien, D = Rest der Graukalkstufe auf B, E = rezenter Cañon.

Foto 2: Der tief in das Proto- und in das Paläotal eingeschnittene Kuiseb-Cañon mit den auf ihn nicht gut eingestellten Gramadullas. Letztere münden in der Regel nahe der Sapro- litgrenze in Wasserfällen (Bildvordergrund); Generationen wie in Foto 1.

Foto 3: Saprolitisiertes kantiges Material der Graukalkstufe von einem Aufschluß des Karpfenkliffs, der belegt, daß vor der Überdeckung durch fluviale Sedimente ein klei-Fläche überragt hat. Dessen Schutt ist hier aufgeschlossen.

Foto 4: Eine typische Wand des Karpfenkliffs. Aufgeschlossen ist die Sandstufe mit einer Vielzahl von stark carbonatisch verbackenen Wurzelröhren und rötlichen Bodenbildungen.

Foto 5: Detailaufnahme der Wurzelhorizonte.

Foto 6: Holzeinschluß innerhalb der Schwemmsande.

Foto 7: Beispiel einer kleinen, lateralen Fließrinne, die mit gröberem Material verfüllt ist und ein Beispiel für eine ehemalige Oberfläche des Schwemmfächers gibt. Diese Fließrinnen strömten dem Paläo-Kuiseb zu und sind daher durch die Kliffbildung senkrecht angeschnitten.

### Tafel 8:

Foto 1: Das Tsondab-Tal mit der Tsondab-Endpfanne in Streichrichtung der Kuiseb-Hebron-Störung und Ostwind-Streifung auf dem Breittalboden (Satellitenbild).

Foto 2: Achterstufe von Dieprivier mit der Hauptrumpffläche als Dachfläche und der Post-HR-1-Fläche im Vorland (Blick nach E). Im Hintergrund die große Randstufe der Rant- und Naukluft-Berge

Foto 3: Aufschluß von der Dieprivier-Stufe mit mesozoischem Äolianit im Liegenden und Umlagerungs- und Bodenbildungsfazies im Hangenden. Die Böden enthalten ähnliche

Wurzelröhren, wie die altpleistozäne Sandstufe. Die jüngste Bodenbildung enthält neben Kalknodulen auch kalküberzogene Artefakte des Acheul oder älteren MSA.

Foto 4: Das (jüngere) MSA kommt auf Dieprivier sehr weit verbreitet nicht eindeutig inner- halb der Bodendecke vor, sondern scheint jünger aufgelagert zu sein. Zwischen älte- rem und jüngerem MSA scheint ein Hiatus aufgetreten zu sein. Foto 5: Artefakt des Acheul-Komplexes oder des alten MSA *in situ* auf der durch Bodenbil- dung geprägten Dachfläche des sog. Tsondab-Sandsteins.

Foto 6: Das Kuisebtal im Kontaktbereich zwischen proterozoischen Damara-Schiefern und mesozoischen Sandsteinen östlich von Gobabeb. Die beiden Kappungsflächen sind identisch und bilden die Hauptrumpffläche. Im Norden erfolgte eine Querwölbung.

#### Tafel 9:

Foto 1: Die stark saprolitisierte Khomas-Fläche im Bereich der Randstufen-Zerschneidungs- zone auf Farm Djab. Erkennbar sind Lösungsröhren, Kavernen und Saprolitbleichung etwa 100 Höhenmeter über dem rezenten Tal. Die Saprolitisierung reicht von der Geländeoberfläche mindestens 50 m tief. Aufgeschlossen sind Quarzite und Schiefer der Chuos-Formation. Foto 2: Regolitisch aufgekalkter Granitsaprolit wurde auf Farm Okongue durch junge Donga-

bildung angeschnitten und zeigt kaum erhöhte morphologische Härte gegenüber dem Bodensubstrat und den schwach kalzifizierten Kolluvien im Hangenden.

Foto 3: Latosolrest in stark zersetztem Gangquarz von Farm Hohenheim (westliches Khomas-Hochland) als Relikt der miozänen Tiefenverwitterung und Bodenbildung.

Foto 4: Sekundäre Kieselverbackung auf stark angelöstem Gangquarz des Kuiseb-Schiefers, Farm Hohenheim.

Foto 5: Bis über 50 m tief reichende, tonige, rote, sekundär carbonatverbackene Kluft- und Schlotfüllungen im Otavi-Bergland wurden durch die Bildung von Lösungshohlformen angeschnitten und belegen eine tiefreichende Verwitterung des betreffenden Flächenstockwerks schon vor der Verkarstung; Kemptenhöhle, Farm Uisib.

Foto 6: Aufgeschlossener, von kalzifiziertem Latosolkolluvium überdeckter, regolithisch verkalkter Saprolit bei Lêwater an einem Omaruru-Streckhang (Post-HR-1-Fläche); die

Hauptrumpffläche liegt ca. 50 m über dem hier aufgeschlossenen Niveau.

#### Tafel 10:

Foto 1: Aufschluß OM01, Farm Schönfeld; *Terra rossa* über stark zersetztem Marmor, regolithisch aufgekalkt und von oben her verbraunt.

Foto 2: Profil OM08, Farm Okongue; Junges Kolluvium mit sekundärer carbonatischer Porenauskleidung infolge eines Sickerwasserzustroms vom Pediment einer dolomi-Inselbergrippe.

- Foto 3: Calcrete I und Calcrete II von den obersten Terrassen des Proto-Swakop. Calcrete II wurde durch Artefaktfunde von KORN & MARTIN (1939, unpubl.) ins Mittelpleistozän datiert.
- Foto 4: Aufschluß KH59 im Windhoeker Becken beim Safari-Hotel; Kolluvium über sehr hartem, speckigem, möglicherweise silifiziertem Calcrete; jüngere Kalknodulen in bestimmten Horizonten.
- Foto 5: Ältestes Calcrete auf den obersten Ugab-Terrassen, noch oberhalb der Breittalfüllung, welche mit der Hauptkruste abschließt; vermutlich frühpliozän; Verbackenes Latosolkolluvium oder Alluvium mit stark verwitterten Milchquarzen. Ein identisches Calcrete

wurde auf der Wasserscheide innerhalb des Proto-Aap-Durchbruchtals ge- funden. Foto 6: Aufschluß OM11, Farm Tjirundu; mehrphasiges Latosol-Kolluvium mit fossilen Ober-

flächen (Spätpleistozän bis Holozän); Kennzeichnung durch schwache Bodenbildun- gen und Erosionsflächen (*stone lines*).

Foto 7: Saprolitisierte Phyllite der Mulden-Gruppe im Khowarib-Becken (nördliches Damara-

land) mit Überdeckung durch carbonatisierten Schwemmfächer; heute zerschnitten vom Ongongo-Rivier.

Foto 8: Randstufentrauf amGamsberg auf Farm Hohenheim mit Übergang zur Randstufen-

Zerschneidungszone. Die endkretazische, silifizierte Gamsberg-Oberfläche liegt ca. 500 m über der mittelmiozänen Hauptrumpffläche.