



## Über 80 Jahre alte Bohrungen jetzt interpretierbar

Ende der 30er Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden in Baden-Württemberg zahlreiche staatliche Erkundungs- und Explorationsbohrungen, vorwiegend auf Eisenerz durchgeführt. Zwei von drei dieser Bohrungen auf Gemarkung Jestetten lieferten damals lithofaziell sehr überraschende, stratigraphisch teilweise nicht deutbare Ergebnisse. So wurden in der Bohrung Jestetten II im Braunen Jura unterhalb der Parkinsoni-Schichten 15 m „Rogenstein?“ erwähnt, in der Bohrung Jestetten sogar ein über 40 m mächtiges Korallenriff, über- und unterlagert von Variansschichten. Die Kurzprofile – leider liegt nicht mehr vor – hatten folgendes Aussehen:

### Bohrung Jestetten II

r = 3466040, h = 5279340, 527 m NN

Bis 35,00 m Tertiär  
Bis 80,00 m Wj  $\epsilon + \delta$   
Bis 118,00 m Wj  $\gamma$ , Tenuilobatusschichten  
Bis 171,00 m Wj  $\beta$ , Wohlgesch. Kalke  
Bis 242,00 m Wj  $\alpha$ , Impressaschichten  
Bis 245,00 m Birmenstorfer Schichten + Ornatenton  
Bis 252,00 m Macroceph. Oolith  
Bis 265,00 m Variansschichten  
Bis 290,00 m Parkinsoni-Schichten  
Bis 305,00 m Rogenstein ?  
Bis 327,00 m Sowerbyi + Sauzei  
Bis 331,00 m Murchisonaeschichten  
Lager von 330,65–331 m  
Bis 355,17 m Opalinuston

### Bohrung Jestetten III

r = 3465470, h = 5278080, 440 m NN

Bis 35,00 m Wj  $\epsilon + \delta$   
Bis 80,00 m Wj  $\gamma$   
Bis 130,00 m Wj  $\beta + \alpha$  (bei 130 Grenze / ?)  
Bis 198,00 m Wj  $\beta + \alpha$   
Bis 201,90 m Birmenstorfer + Ornatenschichten  
Bis 203,30 m Macroceph. Oolith  
Bis 220,00 m Variansschichten  
Bis 260,70 m Korallenriff (?)  
Bis 274,00 m Variansschichten  
Bis 285,00 m Parkinsoni-Schichten  
Bis 286,20 m Humphrieschichten  
Bis 291,45 m Sowerbyi + Sauzei Schichten  
Bis 292,60 m Murchisonaeschichten (Flöz ?)  
Bis 294,00 m – “ –  
Bis 308,50 m Opalinuston

Spätere Bearbeiter scheiterten an der Interpretation dieser sehr knapp gehaltenen Schichtenverzeichnisse. Zur Erklärung des Korallenriffs wurde teilweise eine in den Braunen Jura eingeschuppte tektonische Scholle oder vertauschte Proben vermutet, letzteres gilt auch für den fraglichen Rogenstein.

In der benachbarten Nordschweiz lieferten nun die in einem Radius von max. 15 km östlich bis südlich Jestetten gelegenen Bohrungen Benken (NAGRA 2001), GTB Schlattingen (BLÄSI et al. 2013), Bülach-1 (JORDAN et al. 2021a), Trüllikon-1 (SCHWARZ et al. 2021) und Marthalen-1 (JORDAN et al. 2021b) mehrfach Ergebnisse, die zum einen die Angaben aus den Bohrungen Jestetten II und III bestätigen bzw. erklärbar machen und zum anderen die bisherige stratigraphische Einstufung einzelner Horizonte im Unter-Bajocium in Frage stellen.

Über dem Wedelsandstein in der für die Nordschweiz typischen, stark tonigen Ausbildung folgt ein Eisenoolith, der bisher als Humphriesoolith angesprochen wurde, nach dem Fund einer *Emileia* sp. in der Bohrung Marthalen-1 und nach palynologischem Befund (FEIST-BURKHARDT 2012, WOHLWEND et al. 2021) aber in die Laeviuscula- bis Sauzei Zone zu datieren ist. Dieser wird von Schlattingen bis Marthalen überlagert von einer Kalk-/Mergelstein-Wechselfolge, die möglicherweise ebenfalls noch in die Sauzei-Zone zu stellen und somit nicht als Blagdenischichten anzusprechen ist. Die darüber folgenden, bis 4,5 m mächtigen Eisenoolithe lieferten in Marthalen-1 Chondroceraten und Stephanoceraten und entsprechen der Gosheim-Formation und dem Subfurchaten-Oolith (vgl. OHMERT 1999). Die Blagdenischichten sind entweder ausgefallen oder liegen in eisenoolithischer Fazies vor. Im Hangenden schließen sich in von Ost nach West stark abnehmender Mächtigkeit Hamitenton und der Parkinsoni-Oolith an, überlagert von in derselben Richtung an Mächtigkeit zunehmenden Tonsteinen der Dentalenton-Formation. Nach Funden von *Parkinsonia* ex gr. *schloenbachi* in Marthalen-1 sind zumindest dort die unteren 9 m noch ins Ober-Bajocium zu stellen. Mit den Variansschichten und der eisenoolithischen Wutach-Formation schließt der Braunjura ab, der von der Basis der Gosheim-Formation an gut mit der Schichtenfolge im Wutachgebiet korreliert werden kann (vgl. FRANZ & ROHN 2004: 53 ff.).





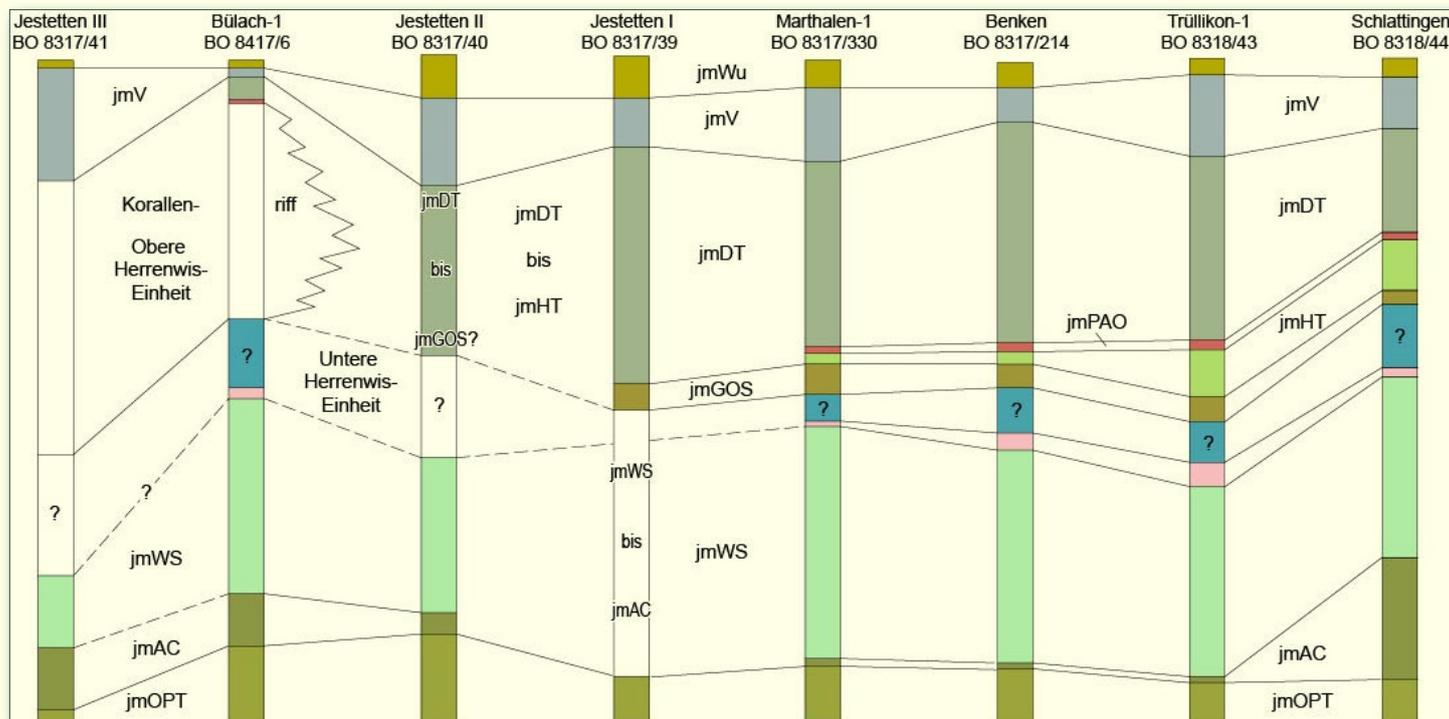
Internet: <https://www.lgrb-bw.de>  
E-Mail: [abteilung9@rpf.bwl.de](mailto:abteilung9@rpf.bwl.de)  
Tel.: 0761/208-3000

In der Bohrung Bülach-1 folgen über dem bisher unbenannten Eisenoolith der Sauzei-Zone mehrere Meter mächtige, bioklastische Kalkarenite bzw. Echinodermenspatkalke. Aufgrund der vergleichbaren Position in der Schichtenfolge liegt die Vermutung nahe, dass dieser Horizont in B. Jestetten II als „Rogenstein“ (= Kalkoolith) angesprochen wurde. Demnach bestand im Raum Bülach–Jestetten während des höheren Unter-Bajocium eine N-S-gerichtete Karbonatplattform. Darauf entwickelten sich – nach heutigem Kenntnisstand unabhängig voneinander – die mehrere Zehnermeter mächtigen Korallenriffe von Bülach-1 und Jestetten III. Variansschichten und Wutach-Formation schließen die Schichtenfolge ab. Die lithostratigraphische Korrelation der Bohrungen im Hangenden der Opalinuston-Formation ist in *Abb. 1* dargestellt.

**Literatur:**

BLÄSI, H.R., DEPLAZES, G., SCHNELLMANN, M. & TRABER, D. (2013): Sedimentologie und Stratigraphie des ‚Braunen Doggers‘ und seiner westlichen Äquivalente. – NAGRA, NAB 12-51: 83 S.  
FEIST-BURKHARDT, S. (2012): Palynostratigraphie des Mittleren Jura: Teil I – Bohrungen Benken, Schlattingen-1 und Weiach sowie einige Aufschlussproben der Lägern und deren Korrelation; Teil II – Bohrung Riniken, Auf-

schlussproben Bernhardholz, Dangstetten und Lägern. – NAGRA, NAB 12-57: 65 S.  
FRANZ, M. & ROHN, J., mit Beiträgen von FINGER, P. & GRIMM, B. (2004): Erläuterungen zum Blatt 8117 Blumberg. – Geologische Karte von Baden-Württemberg 1: 25 000: VII + 196 S.  
JORDAN, P., NAEF, H., SCHÜRCH, P., SCHWARZ, M., IBELE, T., FELBER, R. & GYSI, M. (2021a): TBO Bülach-1-1: Data report. – NAGRA, NAB 20-08, Dossier III: 64 S.  
NAGRA (2001): Sondierbohrung Benken. Untersuchungsbericht. – Textband. XXXV + 288 S.  
JORDAN, P., SCHÜRCH, P., NAEF, H., SCHWARZ, M., IBELE, T., FELBER, R. & GYSI, M. (2021b): TBO Marthalen-1-1: Data report. – NAGRA, NAB 20-08, Dossier III: 73 S.  
OHMERT, W. (1999): Die Bajocium-Profile von Riedböhringen (Wutach-Gebiet, SW-Deutschland). – Jahreshefte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, **38**: 55–69.  
SCHWARZ, M., JORDAN, P., SCHÜRCH, P., NAEF, H., IBELE, T., FELBER, R. & GYSI, M. (2021): TBO Trüllikon-1-1: Data report. – NAGRA, NAB 20-09, Dossier III: 74 S.  
WOHLWEND, S., BLÄSI, H.R., FEIST-BURKHARDT, S., HOSTETTLER, B., MENKVELD-GFELLER, U., DIETZE, V. & DEPLAZES, G. (2021): TBO Marthalen-1-1: Data report. – NAGRA, NAB 20-08, Dossier IV: 62 + 31 S. im Anhang.



**Abb. 1:** Korrelation der Bohrungen Jestetten III bis Schlattingen. (jmWU = Wutach-Fm., jmV = Variansmergel-Fm., jmDT = Dentalienton-Fm., jmPAO = Parkinsoni-Oolith, jmHT = Hamitenton-Fm., jmGOS = Gosheim-Fm., jmWS = Wedelsandstein-Fm., jmAC = Achdorf-Fm., jmOPT = Opalinuston-Fm.)

Ansprechperson:  
Dr. Matthias Franz, Ref. 92 Landesgeologie  
[Matthias.Franz@rpf.bwl.de](mailto:Matthias.Franz@rpf.bwl.de)  
Tel. 0761 208-3101

Stand der Informationen: 04.05.2022

