FLORA.

№. 20.

Regensburg. Ausgegeben den 20. Juni. **1862.**

Inhalt. F. Arnold: die Lichenen des fränkischen Jura. — Jul. Sachs: Mikrochemische Untersuchungen (Fortsetzung).

Die Lichenen des fränkischen Jura. Von F. Arnold.

(S. Flora 1861, p. 241.)

II. Kieselflora.

1. Sandsteinflora des braunen Jura.

Diese Abtheilung des fränkischen Jura erreicht auf der Gipfelplatte des Calvarienberges bei Thurndorf in der Oberpfalz mit 1984 par. Fuss ihre grösste Höhe. Am ganzen Ostrande von Baireuth bis Amberg herrscht der harte dunkelrothbraune Eisensandstein vor, welcher am Westrande des Jura nur sparsam vertreten, hier vom gelben, weichen „oberen Liassandsteine“ gewissermassen verdrängt erscheint. Grössere Felsstücke bis zu 5 Schuh Höhe an kahler, unbewaldeter Localität traf ich am Ostrande nur auf dem Erzberge bei Amberg und am Quellbache zwischen Auerbach und Kirchendornbach: dagegen liegen grosse und kleine Steine zahlreich in den Föhrenwäldern zwischen Pegniz und Schnabelweid, auf der kahlen Thurndorfer Platte, dem Kreuzberge bei Hahnbach und an anderen Stellen; hie und da gewinnt das sonst wohl cultivirte Land ein heideartiges Ansehen, vorzüglich bei den Föhrenwäldern zwischen Thurndorf und Pegniz, und eine sorgfältigere Untersuchung jener Region wird noch manche, dem Vorkommen der Flechten günstige Stelle auffinden lassen.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0341-8

Es fehlt daher nicht an den Bedingungen einer Kieselflechtenflora, wenngleich die unbedeutende Felsbildung keine besonders originelle, über das gewöhnliche Niveau sich erhebende Artenentwicklung erwarten lässt.

Hierin — und nicht etwa in der chemischen Beschaffenheit des Gesteins — liegt denn auch meiner Meinung nach ausschliesslich der Grund, warum Arten, welche in den Keuperschluchten bei Baireuth [1]) die Sandsteinwände zieren, bisher vergeblich im Gebiete des braunen Jura gesucht wurden. Felsgruppen nämlich, von einer Grösse und massenhaften Anhäufung, wie man sie auf dem Buchstein, um Eckersdorf und dem Oberwaizer Mühlgraben sieht, mangeln dem braunen Jura vollständig.

Nachstehendes Verzeichniss enthält die am Ostrande des Jura zwischen Baireuth und Amberg beobachteten Lichenen:

Cladonia macilenta Ehrh.; — *extensa* Schr.; — *deformis*; — *fim-*

---

[1]) Als hauptsächliche Beispiele sind zu nennen: *Usnea barbata saxicola* und *Cetraria saepincola*, beide steril an einer Sandsteinwand der hohen Warte.

Imbric. incurva (Pers.) Körb. par. 31. An den grossen Keuperfelsen des Buchsteins, steril (Dr. Walther).

Haematomma coccineum (Dks.) Körb. par. 93. c. apoth. an Sandfelsen des Oberwaizer Mühlgrabens und oberhalb Mistelfeld bei Lichtenfels.

Rhaphiosp. flavovirescens (Dks.) Körb. syst. 268. Am Buchsteine (977!)

Megalospora sanguinaria L. Körb. par. 228. — An einer Felswand der rothen Hügel bei Dürrenhof.

Pertus. coralllina (Ach.) s. Flora 1862 p. 56, in ungeheurer Menge an den Felsblöcken um Baireuth.

Pertus. ceuthocarpa Turn. nach gefälliger Mittheilung von Hrn. Prof. Laurer, von ihm „auf Keuperfelsen auf der hohen Warte bei Baireuth gegenüber St. Georgen" aufgefunden.

Lecanactis plocina (Ach.) Mass. Cat. Graph 678. Op. ploc. Körb. par. 250 Hepp 515.

An Keuperwänden im Azlochgraben (987!) und Oberwaizer Mühlgraben. — Sporen farblos, 4-zellig, 18—24 mm. lang, 5—6 mm. breit, zu 8 in länglichen Schläuchen.

Acolium subsimile (Nyl.)?? *Trachylia subsim.* Nyl. Mon. cal. 31. syn. 167. ? satis convenit.

An Sandsteinfelsen der rothen Hügel unweit des Oberwaizer Mühlgrabens. (978!). — Sporen braun und dunkelbraungrün, 2-zellig, an beiden Enden abgerundet stumpf; 15—17 mm. lang, 9—11 mm. breit. Apothecien innen, mit Ausnahme der dünnen, weissen Schlauchschicht völlig schwarz. Nylanders Beschreibung passt vollkommen auf die Bayreuther Flechte.

Cyphelium arenarium Hampe. Arn. exs. 205. An einer Sandsteinwand in der Eckersdorfer Schlucht.

Cyph. parotcum Ach. Arn. exs. 206. Auf steril. *Haemat. coccin.* im Oberwaizer Mühlgraben.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0342-4

briata; — *squamosa*; — *pyxidata*; — *gracilis chordalis*; — *furcata* (rac. subul.); — *pungens*; — *rangif.*; — *stellata*.

Clad. papillaria Ehrh. Ach. syn. 248. Schär. Enum. 203. Körb. par. 14. Nyl. syn. 188. Fries lich ref. 245.

F. clavata Schär. exs. 511. Leight 208.

Steril auf steinigem, heideartigen Sandboden a) zwischen Thurndorf und Lindenhard; — b) auf dem Erzberge bei Amberg.

Stereocaulon condensatum Hoff. Rabh. L. D. 112. Schär. Enum. 178. Mass. mem. 74. Th. Fries Mon. Ster. 60. Nyl. prodr. 42. Körb. syst. 13.

Exs. Schär. 509. Hepp 300. Mass. 181. Rabhst. 138. (370). Stenh. 84.

Auf steinigem Sandboden des Erzbergs bei Amberg (1000!) — Sporen farblos, 6—8-zellig, die Zellenabtheilungen meistens unvollkommen, 24—27 mm. lang, 3 mm. breit. Der Habitus der Flechte nähert sich der Form *crustaceum* Wallr. Rabhst. exs. 370.

Sphyrid. fungiforme, — *Baeom. ros.*, — *Cornic. acul.*, — *Cetr. island.*, — *Ramalina pollinaria*, steril.

Evernia furfur., selten und steril auf Eisensandsteinen im Föhrenwalde zwischen der Eichmühle und Thurndorf.

Imbric. saxat. caper. consp. oliv.

Imbr. diffusa (Web.) *b. saxicola* Körb. par. 31.

Steril auf Eisensandsteinen im Föhrenwalde bei der Eichmühle unterhalb Thurndorf (985 b.!).

Parm. caesia., — *obscura cycl. saxic.*, — *stell. tenella.*, — *Peltig. venosa.*, — *canina.*

Solorina saccata L. Ach. — Am Föhren-Waldsaume oberhalb der Strasse des Kreutzbergs zwiscken Hahnbach und Vilseck auf bemooster, steiniger Erde.

var. *limbata* Smf. Schär. Enum. 23. Körb. par. 25. *Sol. sacc.*

var. *spongiosa* Sm. Nyl. syn. 331. *Solor. spongiosa* (Sm.) Anzi.

Exs. Anzi 46.

Gemeinschaftlich mit der Stammform auf dem Kreutzberge bei Vilseck. — Sporen 2-zellig, braun, zu 4 in den Schläuchen, 36—48—50 mm. lang, 20—23 mm. breit.

Placod. radiosum, — *saxic.*, — *Physcia parietina* selten; — *muror. lobulata* Fl. Körb. par. 48., Flora 1860, p. 68 (letztere an den Felsblöcken zwischen Auerbach und Kirchendornbach.)

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0343-0

Acarosp. smaragd., — *Lecan. atra saxic.*, — *subfusca camp.* — *Flotowiana.*

Lecan. badia (Pers.) Ach. syn. 154. Nyl. prodr. 91. Körb. par. 85. *Parm. badia* Fries lich. ref. 147.

a. vulgaris Körb. (major Schär.).

Exs. Hepp 181. Rabhst. 170. Leight 206.

An Eisensandsteinen im Föhrenwalde der Eichmühle zwischen Troschenreuth und Thurndorf. (983!).

Callop. aurant. rubescens (Ach.) — *Jcmad. aerug.* — *Candel. vitell.* — *Zeora sordida glauc.* — *coarctata.* — *sulphurea*, letztere bei Auerbach, und auf dem Amberger Erzberge).

Urc. scrup. α. — *Aspic. cinerea a. vulg.* — *ceracea* (diese letztere auf dem Erzberge und bei Auerbach bemerkte Pflanze sah ich auch an meinem Exemplare von Körb. lich. sel. 225 zwischen *Lecid. crustulata* wachsend).

Pachyosp. calcarea (*α.* und *contorta*).

Lecid. crustulata [1]).

Lecid. fumosa a. *nitida* Schr. — An den Felsblöcken zwischen Auerbach und Kirchendornbach (Arn. Exs.191.); auf dem Erzberge.

Lecid. contigua (Hoff.) Mass. ric. 75. Körb. par. 221. Anzi cat. 84.

var. *convexa* Fr. exs. Arn. lich. exs. 192.

An Steinblöcken zwischen Auerbach und Thurndorf. (Sporen 1-zellig, farblos, 12—15 mm. lang, 5 mm. breit; Schlauchschicht farblos, Hypothecium dick, schwarz).

Scolic. compact. saxic. Körb. An Felsblöcken und Steinen bei Auerbach.

Buellia scabrosa (Ach.) an Felsblöcken im Nadelholzwalde bei Mühles unweit Vilseck. Am Westrande des Jura auch bei der Ruine Wolfstein ober Neumarkt.

Buell. ocellata (Fl.) An den Felsblöcken zwischen Auerbach und Kirchendornbach (Arn. exs. 195.)

Buell. stigmatea (Ach.) Auf Eisensandsteinen der kahlen Thurndorfer Platte nicht selten.

Buellia badia (Fr.) Körb. par. 187. — Mit vollkommenem Thallus an den Felsblöcken zwischen Auerbach und Kirchendornbach (Sporen 2-zellig, braun, 10—12 mm. lang, 4—5 mm.

---

[1]) *Lecid. vitellinaria* s. unten ad III.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0344-5

breit). — Daselbst auch die Form *parasitica* auf *Imbric. olivacea.*

Rhizoc. geogr., — *petraeum*, — *atroalb. ambig.*

Lecid. sabulet., — *gonioph.*, — *Biatora uliginosa*, — *decolorans*, *polytropa camp. acrustacea* Hepp 67. (häufig auf der Gipfelplatte des Thurndorfer Berges). — var *intricata* (Schrad.) (an Sandsteinen im Föhrenwalde der Eichmühle unterhalb Thurndorf (Arn. exs. 5. b.)

Bilimb. lign. saxic. Hepp!

Stigmatomma clopimum (Wahlbg.) Körb. syst. 338. Kplhbr. lich. Bay. 253. *Staurothele clop.* Fries lich. arct. 263. *Verruc. clop.* Nyl. lich. Scand. 269.

Exs. Rabhst. 495! (Zw. 313.)

Selten an Eisensandsteinen am Fusse des Binzerberges bei Auerbach. — Sporen parenchymatisch, stumpf und breit, braun, 36—44 mm. lang, 12—15 mm. breit.

Lithoic. nigresc. — *Thromb. epigaeum.*

Conioc. furfur. — Häufig am Felsen über dem Bache bei der Eichmühle.

Celidium varians (Dav.) m. — Auf den Apothecien von *Zeora sordida glauc.* an Felsblöcken des Erzberges bei Amberg.

2. Sandsteinflora der Quarzblöcke und der Sandstrecken im Jura.

Bekanntlich ist das Plateau des weissen Jura stellenweise von jüngeren Schichten bedeckt: Kreideablagerungen, nicht selten in der Form von Sandstein und losem Sande entwickelt, veranlassen die auffallende Erscheinung, dass oft mitten im Kalkgebirge grosse Strecken (Veldensteiner Forst) fast ausschliesslich von einem mageren Sandboden bedeckt sind [1]). Hieher gehört neben der Kreide zwischen Regensburg und Amberg eine theilweise mit schöner Tannenwaldung bewachsene Sandstrecke zwischen Wiesentfels und Krögelstein bei Hollfeld und vorzüglich der gewaltige Veldensteiner Föhrenforst, der in der weiten Thalmulde zwischen den Bergen von Auerbach, Pegnitz, Plech und Velden gelegen, den merkwürdigen Anblick gewährt, dass aus dem hügeligen Terrain des Sandbodens zahlreiche Dolomitfelsen, gross und klein, bis circa 20′ hoch, hervorstehen. Niemals wurde mir an diesen Dolomitfelsen eine Kieselflechte sichtbar, während

[1]) Forstverwaltung Bayerns. 1861. p. 59.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0345-1

die Sandflächen des Forstes den vom Keuperlande nicht verschiedenen Charakter einer an oft wiederkehrenden Cladonien-reichen, sonst aber etwas einförmigen Flechtenwelt darbieten.

Quarzblöcke kommen meist gruppenweise vor: von Pegniz aufwärts nach Neudorf und bis zum Anfange des Forstes; dann auf dem Zipser Berge längs der Strasse zwischen Pegniz und Schnabelweid; auf dem Kreutzberge bei Vilseck; unweit Königsstein in der Oberpfalz; so ziemlich überall ihrer geringen, bloss 3—4 Schuh erreichenden Grösse wegen in stereotyper Weise mit den nämlichen Flechten bewachsen.

Der Ostrand des Jura zwischen Baireuth und Amberg beherbergt nach den bisherigen Ergebnissen folgende Lichenen:

Collema pulposum Ach. — Auf steinigem Boden zwischen Hollfeld und Weiher in Oberfranken.

Leptog. minutiss. — Am Rande des Waldweges zwischen Plech und Auerbach im Veldensteiner Forste.

Lethagr. rupestre (L.) Mass. — Sparsam und steril an Quarzblöcken zwischen Neudorf und Pegniz.

Cladonia [1]). — Die nämlichen Arten, welche oben ad 1 genannt wurden: c. var.

Stereoc. toment. — Zwischen Horlach und Michelfeld.

Sphyrid., — *Baeom.*, — *Cornic. acul.*

Alectoria jubata L. und *sarmentosa* Ach. und *Evernia furfur.* steril an Quarzblöcken an der Strasse zwischen dem Kreutzberge und Hohenzandt bei Vilseck.

Cetr. island., — *Ramal. pollin.*, — *Imbric. saxat.*, — *physodes* (bei Neudorf ober Pegniz), — *caper*, — *consp.*, — *oliv.* — *Sprengelii* (steril auf dem Kreutzberge.)

Imbr. diffusa (Wb.) b. *saxicola* Körb. par. 31.
Steril an Quarzsteinen im Veldensteiner Forste zwischen Auerbach und Plech (985 a.!)

Parm. stell. tenella, — *caesia*, — *obsc. cycl.*

Peltig. venosa, — *canina.*

Peltig. malacea Ach. syn. 240. Schär. Enum. 20. Körb. par. 23. Nyl. syn. 323. Fries lich. ref. 44.

---

[1]) *Clad. cariosa* var. *leptophylla* (Ach.) Hepp *Clad. leptophylla* Fl. Nyl. syn. 193. *Cenom. leptoph.* Ach. syn. 274.
Exs. Hepp 543.
Auf sandig-lehmigem Boden der Berghöhe zwischen Kunstein und dem Schweinsparke bei Eichstädt. (883!).

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0346-7

Exs. Zw. 223. Hepp 50. Moug. N. 1048. Stenh. 37. Auf Sandboden im lichten Föhrenwalde am Waldwege zwischen Plech und Auerbach (989!).

Placod. radios., — *saxicol.*, — *Physcia elegans* (auf Quarzblöcken sparsam bei Königsstein).

Acarosp. smaragd., — *Lecan. atra.*, — *subf.* — *Flotowiana.*

Lecan. badia (Pers.) a. *vulgaris* Körb. Auf Quarzblöcken am Waldsaume des Veldensteiner Forstes bei Neudorf oberhalb Pegniz.

Rinod. demissa (Fl.) Hepp 645. — s. Flora 1860, p. 49. — An Quarzblöcken zwischen Neudorf und Pegniz.

Callop. aurant. rubescens., — *Icmad. aerug.*, — *Candel. vitell.*, — *Zeora sordida* a. *glauc.*, — *coarctata.*

Zeora sulph. a. an Quarzblöcken zwischen Neudorf und Pegniz (Arn. exs. 188). — b. ebenso auf dem Zipser Berge.

Urc. scrup., — *Aspic. cinerea* a. *vulg.* nicht selten.

f. *sylvatica* Zw. in lit.

a) An Quarzsteinen zwischen Horlach und Michelfeld bei Pegniz (990!). Sporen einzellig, farblos, breit und stumpf, 18 bis 23 mm. lang, 9 mm. breit. — b) Auf den Quarzblöcken am Anfange des Veldensteiner Forstes bei Neudorf oberhalb Pegniz (986!). Sporen wie bei a., 18 mm. lang, 9—10 mm. breit. Diese Form ist am mehr oder weniger grünen, gewöhnlich glänzenden Thallus von der typischen *vulg.* verschieden.

F. obscurata (Fr.)

Exs. Rabhst. 568.

a) An Quarzblöcken zwischen Hilpoltstein und Wildenfels; — b) auch im Süden des Jura an der Kunsteiner Schlucht bei Eichstätt. — Sporen farblos, einzellig, 16—23 mm. lang, 12 mm. breit; — c) an Hornsteinen zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt (892!) vix differt. Sporen 18 mm. lang, 9 mm. breit.

Pachyosp. calc. v. *contorta* (Fl.)

Lecid. fumosa a. *nit.*, — *crustul.*

Lecidea contigua (Hoff.) Mass. ric. 75. Körb. par. 221. Anzi cat. 84. var. *convexa* Fr. Exs. Arn. 192.

a) An Quarzblöcken des Kreutzbergs bei Vilseck; — b) zwischen Häringnohe und Auerbach in der Oberpfalz an Quarzsteinen; — c) ebenso bei Neudorf oberhalb Pegniz; —

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0347-3

d) zwischen Wisentfels und Krögelstein bei Hollfeld. — Sporen einzellig, farblos, 15—18—22 mm. lang, 6 mm. breit.

Scoliciosp. compact. saxic. — Hie und da an Quarzblöcken.

Buellia saxatilis (Schrad.) Körb. par. 188. — Auf *Sphyrid. fungif.* an Quarzblöcken bei Neudorf ober Pegniz. — Sporen braun, 2-zellig, 9 mm. lang, 3—4 mm. breit.

Buellia ocellata (Fl.) bei der vorigen.

Rhizocarpon. Dieselben Arten, wie ad 1.

Rhizoc. Montagnei (Fw.) Körb. par. 229. a. *montanum.* Körb. l. c. — *Lec. Mont. dispora* Hepp.

Exs. Hepp 309. (308. 28). Zw. 201 (199. 200). Rabhst. 329. 567. Körb. 226.

An Quarzblöcken: a) zwischen Neudorf und Pegniz nicht selten (984 a. b. !). Sporen dunkelbraun und dunkelgrün, 45—56 mm. lang, 15—22 mm. breit, eine Spore im Schlauch; b) zwischen Hohenzandt und dem Kreutzberge bei Vilseck; Sporen wie bei a.; 45—48 mm. lang, 15 mm. breit zu 2 im Schlauche bemerkt.

Lecidella sabulet., — *goniophila.*

Lecid. spilota (Fr.) Körb. par. 207. *Lecidea spilota* Fr. Lich. ref. 297. Th. Fr. Arct. 210. Anzi Cat. 80.

Exs. Anzi 124. Körb. 223.

An Quarzblöcken a) an der Chaussée auf dem Zipser Berge bei Pegniz (982!). Sporen farblos, einzellig, 9—12 mm. lang, 4—5 mm. breit, Hypothecium farblos; — b) auf dem Kreutzberge bei Vilseck.

Biatorina lenticularis Fw. var. *chalybaea* Hepp exs. 13. 498. — An Quarzsteinen bei Hollfeld in Oberfranken. — Sporen farblos, 2-zellig, zu 8 in ascis, 9—10 mm. lang, 3—4 mm. breit.

Biatora ulig., — *decolor.*, — *polytropa camp. acrust.* — und var. *intricata* (letztere an den Quarzblöcken am Anfange des Veldensteiner Forstes bei Neudorf).

Lithoic. nigresc., — *Thromb. epigaeum.*

Polyblastia forana Anzi Cat. 105 (videtur).

Exs. Arn. 201.

An Quarzblöcken im Föhrenwalde des Veldensteiner Forstes a) bei Neudorf oberhalb Pegniz (Arn. exs. 201.) Sporen s. Flora 1862, p. 56.; b) zwischen Vilseck und Auerbach.

Celidium varians (Dav.) m. *Arthonia varians* Nyl. Lich. Scand. 260. *Arth. glaucomaria* et *parasemoides* Nyl. Kplhbr. Lich.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0348-9

Bay. 297. *Biatora verrucarioides* Hepp in lit. — *Celid. grumosum* Körb. par. 89. ?

Exs. Leight. 247. Arn. 210. 211. Zw. 240.

Auf den Apothecien von *Zeora sordida glauc.* an Quarzblöcken zwischen Neudorf und Pegniz (Arn. exs. 210). Sporen 4-zellig, farblos, 15 mm. lang, 4—6 mm. breit, an beiden Enden stumpf.

3. Flechten auf Basalttuff bei Otting.

Betrachtet man eine geognostische Karte des Frankenjura (Guembel geogn. Karte von Bayern 1859, oder Schnizlein und Frickhinger, geogn. Karte des Altmühl- und Wörnizthales 1855), so sind im Südwesten des Jura, rings um das Nördlinger Ries, zahlreiche Fundorte des Basalttuffes (Trass) angezeigt, die aber nur in seltenen Fällen der Art erschlossen sind, dass sie eine kärgliche Lichenenflora besitzen. Es dürften hiezu im fränkischen Gebiete lediglich die aus solchem Trass aufgeführten Mauern der Brauerei zu Otting bei Wemding geeignet erscheinen, auf deren Steinen nachstehende Arten sich angesiedelt haben:

Placodium saxicolum (Poll.) Mass. sparsam. — *Placod. albescens* (Hoff.) Mass. — *Physcia murorum* var. *pulvinata* Mass. — *Acarospora smaragdula* (Wahlbg.) Mass. — *Lecanora subfusca* var. *leucopis* Ach. Hepp 381. — *Flotowiana* (Sp.) Körb. — *caesioalba* Körb. par. 82. — *Callop. aurantiacum* Mass. (Form); — *Callop. citrinum* (Ach.) Flora 1858, p. 321.

Candelaria vitellina, — *Pachyospora calcarea* var. *contorta* (Fl.) — *Diplot. epipol.* var. *murorum* Hepp 30. Sporen braun, 4-zellig, 15—18 mm. breit, 6—9 mm. lang. — *Lecidella sabulet. coniops* Ach. Körb. par. 213.

Lecidella goniophila (Fl.) Körb.

Verrucaria muralis (Ach.) (*confluens* Mass.) Sporen einzellig, farblos, 19 mm. lang, 9 mm. breit. — *Lithoicea nigrescens.*

(Schluss folgt.)

Mikrochemische Untersuchungen. Von Julius Sachs.

(Fortsetzung.)

Der rothe Niederschlag von Kupferoxydul in den Zellen, also das Zeichen der Gegenwart von Traubenzucker

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0349-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Die Lichenen des fränkischen Jura 305-313