

ALEXANDER - VON HUMBOLDT



اللغات



معلومة

ألكسندر فون هومبولت وعمله في فرانكونيا

محطات هومبولت في فرانكونيا

كانت منطقة فرانكونيا العليا منطقة تعدين مهمة منذ العصور الوسطى. تم استخراج العديد من المواد الخام، خاصة في Fichtelgebirge. في مايو 1793، بدأ ألكسندر عمله كرئيس لصناعة التعدين الفرانكونية. ربما يكون الآخرون قد أعطوا تعليمات من مكتبهم في بايرويت، لكن ألكسندر كان دائمًا في حالة تنقل ويفضل تقييم الوضع في الموقع. ولم يكن يهتم بالتعدين نفسه فحسب، بل أيضًا بالصناعة التي بنيت عليه.

في الفترة من 12 إلى 23 يوليو 1792، سافر الإسكندر عبر مكاتب التعدين الثلاثة في نائلة وجولدكروناش وفونزيدل. طوال فترة وجوده في Fichtelgebirge، لم يكن لديه سوى مهمة واحدة: إعادة صناعة التعدين إلى العمل مرة أخرى. وبهذه الطريقة حل العديد من المشاكل، بل وأسس عدة مدارس جبلية بتمويلها من جيبه الخاص.

مشاكل في التعدين وحلول همبولت

بين عامي 1792 و1797، عمل ألكسندر فون هومبولت في جبال فيشنتل كأحد كبار عمال المناجم. خلال هذه الفترة قام بتوسيع الأنفاق وتطوير أجهزة التنفس وأسس مدرسة جبلية.

مصباح عامل المنجم

في سن السابعة والعشرين، اخترع هومبولت مصباح عامل منجم، الذي أعطى الضوء حتى في أعماق كبيرة. لقد اختبرها بنفسه في عمود بمنطقة التعدين جولدكروناش. وكاد أن يتعرض للخطر لكن أحد زملائه أنقذه.

قناع الغاز

كان هناك الكثير من الغاز في المناجم، مما أدى في كثير من الأحيان إلى مقتل العمال. ولهذا السبب اخترع هومبولت قناع الغاز. حصل على أمعاء خنزير من الجزار وملاها بالهواء. وهذا يعني أنه يستطيع التنفس أثناء النهار.

خطر الانهيار

قُتل معظم العمال عندما انهارت الأنفاق. أراد ألكسندر فون هومبولت أيضًا حل هذه المشكلة: فأخذ عدة جذوع الأشجار تحت الأرض واستخدمها لبناء نوع من الجدار الاستنادي حتى لا تتفكك الصخور المحيطة بعمال المناجم بسهولة.

المياه الجوفية

لقد حدث مرارًا وتكرارًا أن غمرت المياه المنجم الموجود تحت الأرض. حدث هذا كلما واجه عمال المناجم المياه الجوفية. كان الإسكندر أيضًا قادرًا على حل هذه المشكلة. لقد صمم عجلة مائية ضخمة وربطها بما يشبه أنبوب الماء. ومن خلال تدوير عجلة المياه، تم نقل المياه من الأنفاق (كما هو الحال اليوم بواسطة مضخة) ويمكن مواصلة العمل.