

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 34 (2021)
Heft: 130: Achtung, fertig Sportwissenschaft!

Artikel: Tief im Neuronenwald
Autor: Tomczak-Plewka, Astrid
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089053>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

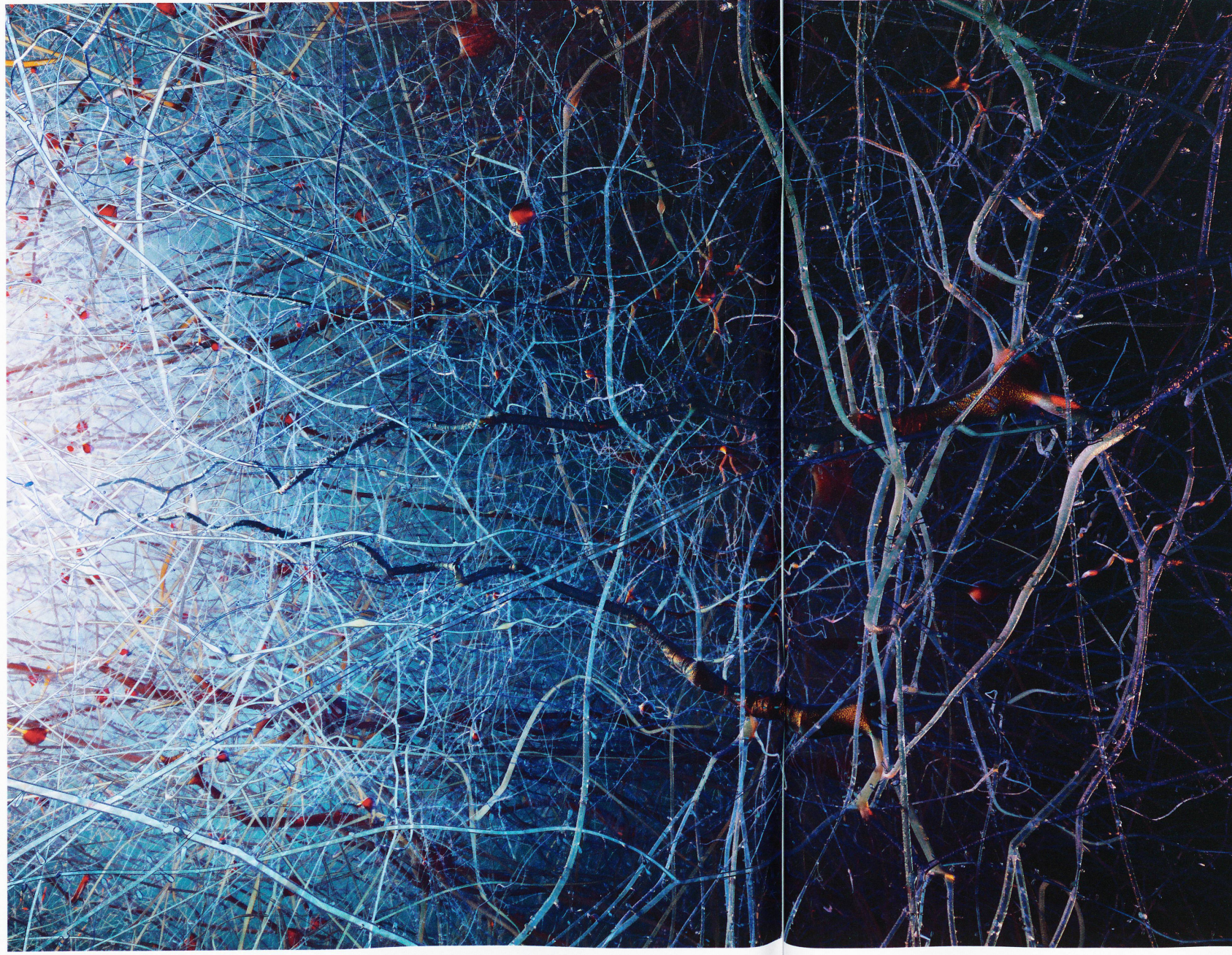
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Tief im Neuronenwald

Wie ein Unterwasserdschungel voller Korallen mit feinsten Verzweigungen: Hier ist aber nicht das Resultat eines Tauchgangs zu sehen, sondern die Visualisierung eines Neuronenwalds. Nicolas Antille von der EPFL hat sie von einer Computersimulation eines Mausgehirns erstellt. Damit hat er sich bei der Publikumswahl des SNF-Bilderwettbewerbs durchgesetzt, bei der aus allen eingereichten Bildern der vergangenen fünf Jahre ein Sieger gesucht wurde. «Dieser Preis ist das Beste, was ich mir wünschen konnte», so Antille. Der Ingenieur hat sich auf wissenschaftliche Visualisierung spezialisiert, indem er Forschung, Technik und Design kombiniert. «Es ist mir sehr wichtig, Wissenschaft zugänglich zu machen, ohne dabei die Komplexität der Materie auszublenken», sagt er. Rund zwei Wochen hat er am «Neuronenwald» gearbeitet. «Das Bild ist das letzte Glied in einer Kette von Aktivitäten vieler verschiedener Forschender», erklärt er. Die einen erfassen individuelle Neuronen, andere messen deren Aktivität, wie-

der andere schaffen Atlasse, wie eine Landkarte des Hirns. Zunächst erstellt Antille mit einem eigens von ihm entwickelten Programm aus den gegebenen vereinfachten Daten 3D-Rekonstruktionen der Neuronen. Danach kommt der Künstler in ihm zum Zug: «Bei der visuellen Umsetzung lasse ich mich von Renaissance-Werken inspirieren, von deren Farben, Licht und Kontrasten.» Dabei muss er die Dichte der Zellen reduzieren, denn: «Wenn ich alle Neuronen zeigen würde, wäre es eine Mauer, man würde die Schönheit und die Architektur nicht sehen.» Forschende nutzen Visualisierungen als Instrument, um ihre Modelle zu überprüfen. Aber Antille will damit eine Geschichte erzählen, um möglichst viele Menschen zu erreichen. «Damit kämpfen viele: Sie betreiben grossartige Forschung, aber wissen nicht, wie sie sie zeigen sollen. Ihre Reaktion auf mein Bild war: «Wow, wir machen ja wirklich tolle Sachen!»»

Astrid Tomczak-Plewka (Text), Nicolas Antille EPFL (Bild)