



The Geography Department at Humboldt-Universität zu Berlin
seeks highly qualified and motivated candidates for a

PhD Position in Remote Sensing of Sub-Tropical Forest Degradation

*One PhD position (TV-L HU 13, 60%) for three years.
Starting date: from 1st October 2015.*

Reference number: DR/096/15

The successful applicant will study **forest degradation in the South American Chaco** using satellite remote sensing and ground data. The Chaco ecoregion, stretching into parts of Argentina, Bolivia, and Paraguay, has experienced widespread land-use change with drastic outcomes for biodiversity and ecosystem service provisioning. In this context, the successful candidate will focus on assessing gradual forest changes in the Chaco, for example due to changing grazing pressure or logging. To quantify forest degradation and recovery across large areas in the Chaco, and to assess the environmental outcomes of these changes, the applicant will develop and apply time-series methods that make full use of the Landsat archives and upcoming sensors such as Sentinel-2. The position will contribute to a larger research project focusing on understanding recent land-use changes and their effects on biodiversity in the Chaco, funded by the German Research Foundation (DFG) and carried out in collaboration with the Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) in Buenos Aires and Salta, and the National Universities of Tucuman and Mar del Plata (all in Argentina).

At the Geography Department, the applicant will join the [Biogeography & Conservation Biology Lab](#), which seeks to better understand dynamics in coupled human-natural systems, and how these dynamics affect biodiversity – from landscape to global scales. Our research has the overall goal to help identify pathways to balance human resource use with the conservation of biodiversity, and is strongly motivated by providing solutions to conservation problems. We develop and apply approaches grounded in spatial ecology, spatial statistics, geographic analyses, and remote sensing. The group works in collaboration with researchers and science institutions worldwide, and is an active contributor to science networks such as the Global Land Project and Diversitas. The working language of the group is English.

We seek a candidate with an above-average MSc (or equivalent degree) in Geography, Environmental Sciences, Forestry, Ecology, or related fields. We expect experience and a strong interest in land system science, forest ecology, and sustainability science. Required methodological skills include a sound background in remote sensing, geographic information systems, and spatial statistics. Experience in scripting languages (e.g., Python) and in R, as well as in forestry biometry methods is a plus. Spanish language skills are highly welcome. We also expect excellent command of the English language, good communication skills, and willingness to work in international research teams.

We offer a position in an international, young and dynamic team with an excellent scientific record. Payment will be according to EGr. 13 TV-L HU (60% position), i.e., an annual gross salary of about 22,000-25,000 EUR, depending on prior research experience. Employment at Humboldt-Universität zu Berlin offers all benefits of the German public service, including health insurance. Funding for participation in scientific conferences and relevant workshops is available. Humboldt-Universität zu Berlin is located in the Berlin-Brandenburg research area and closely linked to neighboring institutions like the Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) or the German Research Centre for Geosciences (GFZ). HU Berlin hosts one of Germany's leading Geography Departments, with research foci in Land System Science, Sustainability Science, and Metropolitan Studies. Berlin is Germany's largest city with an inspiring metropolitan flair and great scientific networking opportunities. Researchers from abroad are welcome to apply. HU Berlin is a certified family-friendly university. We seek to increase the proportion of women in research and teaching, and specifically encourage qualified female scientists/researchers to apply. Applicants with disabilities with equivalent qualifications will be given preferential consideration. Non-German Citizens are specifically encouraged to apply. Please refer to <https://www.personalabteilung.hu-berlin.de/stellenausschreibungen> where you find the legally binding German version of the job announcement.

Applicants should include (1) a letter of motivation, (2) a full CV, (3) a writing example (e.g., a publication, a part of a thesis), and (4) contact details for two references. Please send the application electronically in a single PDF file to Ms. Dagmar Wörister (dagmar.woerister@geo.hu-berlin.de). Please include the reference number in the content line of your email.

Application deadline: 16 July 2015

For further information please contact Prof. Tobias Kuemmerle (tobias.kuemmerle@geo.hu-berlin.de).



El Departamento de Geografía de la Humboldt-Universität zu Berlin busca candidatos altamente cualificados y motivados para cubrir una

Plaza con contrato predoctoral en Teledetección de la Degradación de los Bosques Sub-Tropicales

Contrato predoctoral (TV-L HU 13, 60%) durante tres años. Fecha de comienzo: a partir del 1 de Octubre de 2015.

El/la candidato/a seleccionado estudiará la **degradación de los bosques del Chaco Americano** usando la teledetección de imágenes de satélite y datos de campo. La ecoregión del Chaco, que cubre parte de Argentina, Bolivia y Paraguay, ha experimentado cambios de uso del suelo amplios con resultados drásticos para la biodiversidad y el aprovisionamiento de los servicios ecosistémicos. En este contexto, el candidato/a seleccionado centrará su trabajo en evaluar procesos de deforestación y degradación en el bosque del Chaco, como por ejemplo la intensificación de los sistemas de pastoreo o el aprovechamiento maderero. Para cuantificar la degradación del bosque y la recuperación a lo largo de extensas áreas del Chaco, y para evaluar los resultados ambientales de estos cambios, el/la solicitante desarrollará y aplicará metodologías de series temporales que harán uso del archivo completo de las imágenes del sensor Landsat y futuros sensores remotos como Sentinel-2. El puesto de doctorado contribuirá a un proyecto de más amplio espectro que se centra en comprender los cambios recientes de uso del suelo y sus efectos sobre la biodiversidad en el Chaco. Este proyecto está financiado por la Fundación Alemana de Investigación (DFG) y se realiza en colaboración con el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) en Buenos Aires y Salta, la Universidad Nacional de Tucumán, y la Universidad Nacional de Mar del Plata (todos ellos en Argentina).

En el Departamento de Geografía, el/la solicitante formará parte del Laboratorio de Biogeografía y Conservación de la Biodiversidad, el cual centra su investigación en la comprensión de las dinámicas de los sistemas humanos y naturales interconectados, y en cómo estas dinámicas afectan a la biodiversidad – desde efectos locales o de paisaje, hasta la escala global. Nuestra investigación tiene como meta general la identificación de caminos que contribuyan a equilibrar el uso humano de los recursos naturales con la conservación de la biodiversidad, y está altamente motivada por nuestro interés en proporcionar soluciones a los problemas de conservación. Desarrollamos y aplicamos estrategias basadas en la ecología espacial, estadística espacial, análisis geográficos y

teledetección. El grupo trabaja en colaboración con investigadores e instituciones investigadoras de todo el mundo y contribuye en redes científicas como el Global Land Project y Diversitas. El idioma de trabajo del grupo es el Inglés.

Buscamos un/a candidato/a con una titulación de master (o equivalente) por encima de la media en Geografía, Ciencias Ambientales, Ciencias Forestales, Ecología, o temas relacionados. Esperamos que el candidato/a tenga experiencia y un fuerte interés en la temática relacionada con la ciencia de los sistemas de la tierra, ecología forestal, y ciencia de la sostenibilidad. El candidato/a debe tener las siguientes habilidades metodológicas: una sólida experiencia en teledetección, sistemas de la información geográfica, y estadística espacial. Se valorará experiencia en lenguajes de programación de scripts (como Python) y R, así como en métodos de biometría forestal. Un buen conocimiento de la lengua española se valorará positivamente. También esperamos que el/la candidato/a tenga un excelente dominio del Inglés, buenas aptitudes de comunicación, así como disposición a trabajar en equipos de investigación internacionales.

Ofrecemos un puesto de trabajo en un equipo internacional, joven y dinámico con un récord científico excelente. El sueldo se rige por el EGr. 13 TV-L HU (60% de un puesto), en decir, un sueldo bruto anual de aproximadamente 22,000-25,000 EUR, en función de la experiencia investigadora previa del candidato. La Humboldt-Universität zu Berlin ofrece todos los beneficios del servicio público Alemán a sus empleados, incluyendo seguridad social. Se disponen de fondos para la participación en conferencias científicas y workshops de interés. La Humboldt-Universität zu Berlin se encuentra en el área de investigación de Berlin-Brandenburg y tiene estrecha relación con las instituciones investigadoras vecinas como el Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) o el German Research Centre for Geosciences (GFZ). HU Berlin alberga uno de los departamentos de geografía líderes en Alemania, con investigación basada en la ciencia de los sistemas de la tierra, la ciencia de la sostenibilidad y estudios metropolitanos. Berlín es la ciudad más grande de Alemania con un estilo urbano inspirador y fantásticas oportunidades para afianzar contactos científicos. Se invita a investigadores de cualquier nacionalidad a solicitar este puesto de trabajo, especialmente a aquellas personas sin ciudadanía alemana. HU es una universidad certificada en asegurar facilidades a los empleados con familia. Procuramos incrementar la proporción de mujeres en la investigación y enseñanza, y animamos a todas aquellas mujeres científicas o investigadoras cualificadas a solicitar la plaza. Tendrán preferencia aquellas personas con discapacidades e igualmente cualificadas. La versión legal y coercitiva en Alemán de este puesto de trabajo se puede consultar en este enlace <https://www.personalabteilung.hu-berlin.de/stellenausschreibungen>.

Los solicitantes deben incluir (1) una carta de motivación, (2) un Curriculum Vitae completo, (3) una muestra de un trabajo escrito (por ejemplo una publicación o parte de una tesis), y (4) detalles de contacto de dos referencias. Por favor, mande su solicitud en formato electrónico en un único documento PDF a la Sra. Dagmar Wörister (dagmar.woerister@geo.hu-berlin.de). Por favor, incluya el número de referencia en el asunto de su correo electrónico.

Fecha límite de admisión de solicitudes:

Para más información, por favor, póngase en contacto con el Catedrático Dr. Tobias Kuemmerle (tobias.kuemmerle@geo.hu-berlin.de).